HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Aulles

APR 14 2009

GRAY HERBARIUM

Richardiana

Index des volumes VII et VIII - janvier 2009

Tricentenaire de la naissance de Carl von Linné

Roger Bellone – 7(3) :97-141

Déclin de la biodiversité dans les Alpes-maritimes (France) : exemples des orchidées entre Grasse et Pégomas

Roger Bellone – 8(4) : 148-179

Un inventaire comparatif des orchidées, tant qualitatif (quelles espèces ?) que quantitatif (combien d'individus ?) est proposé pour la région des Aspres à Grasse (Alpes Maritimes, France) et pour les époques 1950-1970 et 2007-2008. L'étude est basée sur le matériel photographique conservé par l'auteur pour la période ancienne et sur des observations récentes. Elle fait apparaître une perte sensible de biodiversité et une forte décroissance des populations des espèces survivantes, liées à l'importante dégradation des habitats.

Decline of biodiversity in the Alpes-Maritimes (France) : the case of orchids between Grasse and Pégomas – A qualitative (which species?) as well as quantitative (how many individuals?) orchid inventory has been carried out within the Aspres area (Grasse, Alpes-Maritimes, France), comparing the 1950-1970 and 2007-2008 periods. The study was based on photographic materials stored by the author, for the former time, and on a recent survey. It reveals a marked biodiversity loss and a strong population decrease in the remaining species.

Une nouvelle espèce de *Catasetum* (Orchidaceae) de l´état de Santa Catarina (Brésil)

George F. Carr & Vitorino Paiva Castro Neto – 8(4) : 180-186

Une nouvelle espèce de *Catasetum*, originaire de l´état de Santa Catarina (Brésil), est décrite. Une note sur *Catasetum socco* (Vellozo) Hoehne et *Catasetum trulla* Lindley accompagne la description.

A new species of *Catasetum* from Santa Catarina state (Brazil) – A new *Catasetum* from Brazil is described. An explanatory note about *Catasetum socco* (Vellozo) Hoehne and *Catasetum trulla* Lindley is included.

Uma nova espécie de *Catasetum* do estado de Santa Catarina é descrita. Uma nota discute os *Catasetum socco* (Vellozo) Hoene et *Catasetum trulla* Lindley.

Deux nouvelles espèces et un nouvel hybride naturel d'Orchidaceae de l'état d'Espírito Santo (Brésil)

Vitorino Paiva Castro Neto – 8(3) : 93-104

Une nouvelle espèce d'*Epidendrum*, une nouvelle espèce de *Maxillaria* et un nouvel hybride naturel de *Cattleya*, entre *C. schilleriana* Reichenbach f. et *C. schofieldiana* Reichenbach f., tous originaires de l'état de Espírito Santo (Brésil), sont décrits. Une note sur l'hybridation naturelle chez les orchidées brésiliennes accompagne les descriptions.

Two new species and a new natural hybrid in the Orchidaceae, from Espírito Santo (Brazil) – A new *Epidendrum* species, a new *Maxillaria* species and a new natural hybrid of *Cattleya*, between *C. schilleriana* Reichenbach f. and *C. schofieldiana* Reichenbach f., all of them from Espírito Santo state, are described, with comments about natural hybrids of Brazilian orchids.

Uma nova espécie de *Epidendrum*, uma nova espécie de *Maxillaria* e uma nova espécie de hibrido natural de *Cattleya*, *C. schilleriana* Reichenbach f. e *C. schofieldiana* Reichenbach f., todas do estado do Espírito Santo, são aqui descritas, com comentários sobre a hibridação de orquídeas brasileiras.

Un nouvel hybride de Laeliinae (Orchidaceae) d'Espírito Santo (Brésil)

Vitorino Paiva Castro Neto & George F. Carr – 8(4) : 193-196

Un nouvel hybride naturel entre *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro et *Hadrolaelia wittigiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro, originaire de l'état de Espírito Santo (Brésil), est décrit.

A new natural hybrid in Laeliinae (Orchidaceae) from Espirito Santo (Brazil) – A new natural hybrid between *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro and *Hadrolaelia wittgiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro., from Espírito Santo (Brazil), is described.

Uma nova espécie de hibrido natural entre *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro e *Hadrolalaelia wittgiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro, originária do Espírito Santo (Brasil), é descrita.

Révision du genre *Menezesiella* Chiron & V.P. Castro (Oncidiinae, Orchidaceae)

Vitorino P. Castro Neto, George Carr & Guy R. Chiron – 8(2) : 45-69

Les espèces connues de *Menezesiella* sont décrites et illustrées. Trois taxons nouveaux sont proposés, au niveau spécifique. Les caractères distinctifs des sept espèces reconnues sont discutés et une clé d'identification est proposée.

Overview of the genus *Menezesiella* Chiron & V.P. Castro (Oncidiinae, Orchidaceae) – The already known species of *Menezesiella* are described and illustrated. Three new taxa are proposed at the specific rank. The distinctive characters of the seven accepted species are discussed and a key to the species is provided.

As espécies conhecidas de *Menezesiella* são descritas e ilustradas. Três novos táxons são propostos, ao nível específico. As características distintivas das sete espécies conhecidas são discutidas e uma chave de identificação é proposta.

Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia* de Bahia (Brésil)

Vitorino Paiva Castro Neto & Sidney Marçal – 8(1) : 6-11

Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia*, originaire de la région sèche de la Chapada Diamantina, Bahia (Brésil), est décrite.

A new *Pseudolaelia* from Bahia (Brazil) – A new species of *Pseudolaelia* from dry region of Chapada Diamantina, Bahia (Brazil), is described.

Uma nova espécie de *Pseudolaelia* de região seca da Chapada Diamantina, Bahia, é descrita.

Un nouvel hybride naturel originaire de Bahia (Brésil), dans le genre *Hoffmanncattleya* (Orchidaceae)

Vitorino Paiva Castro Neto & Lou Christian Menezes – 7(2) :70-74

Un nouvel hybride naturel entre *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron et *Catteya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., originaire de l'Etat de Bahia (Brésil) est décrite.

A new natural hybride between *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron and *Cattleya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., from Bahia (Brazil), is described.

Uma nova espécie de hibrido natural entre *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron e *Cattleya. Amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., originária da Bahia (Brasil) é descrita.

Un nouveau taxon de Guyane française dans le genre *Catasetum* (Orchidaceae)

Guy R. Chiron – 7(1) :18-22

Un nouveau taxon est ici décrit dans le genre *Catasetum*. Originaire du littoral atlantique de Guyane française, il fait partie du complexe *Catasetum macrocarpum*.

A new taxon is described in the genus *Catasetum*. It comes from the coastal forests in French Guiana. It belongs to the *Catasetum macrocarpum* complex.

Note sur la distribution géographique de *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae)

Guy R. Chiron – 7(4) :145-173

Après une brève présentation de la *Mata Atlântica*, on indique la répartition géographique du genre *Baptistonia* et de chacune de ses espèces, dans les différentes zones phytogéographiques du sud-est brésilien. Il apparaît que ce genre donne une image correcte de la biodiversité végétale de la *Mata Atlântica*.

Distribution of *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) – The Atlantic rain forest of the southeastern Brazil, so called *Mata Atlântica*, is briefly described. The geographical distribution of *Baptistonia* and its species, within some phytogeographic areas, is clarified. This genus gives a good image of the biodiversity in the *Mata Atlântica*.

Distribuição das *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) – A floresta ombrófila conhecida como a Mata Atlântica propriamente dita é resumidamente descrita. A distribuiçao do genero e das suas especies é precisada. Esta distribuição reproduz bem a diversidade vegetal da Mata Atlântica.

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) - Notes taxinomiques

Guy R. Chiron – 8(1) : 33-34

Au cours de l'étude du matériel d'herbier relatif au genre *Baptistonia*, quatre « *nomen nudum* » ont été repérés. Ils sont ici placés en synonymie d'espèces connues.

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae). Additional taxonomic notes – Upon studying the herbarium material of *Baptistonia*, four "nomen nudum" were discovered. They are here placed into the synonymy of well known species.

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae) - Notes taxinomiques. 2

Guy R. Chiron – 8(3) : 111-127

Une nouvelle sous-espèce de *Baptistonia lietzei*, originaire du Paraguay, est décrite. La nature hybride de trois taxons est discutée. Deux nouvelles combinaisons sont publiées dans le genre. Enfin, une organisation infragénérique de *Baptistonia* est proposée, sur la base de six sections.

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae). Taxonomic notes 2 A new subspecies of *Baptistonia lietzei*, from Paraguay, is described. The hybrid origin of three taxa is discussed. Two new combinations in the genus are published. Finally, an infrageneric organization of *Baptistonia* is proposed, based on six sections.

Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil – XII. Une nouvelle espèce d'*Eurystyles* (Spiranthinae) de Rio de Janeiro

Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto – 7(1) :8-16

Une nouvelle espèce d'*Eurystyles*, originaire de la Mata Atlantica, dans la Serra de Mantiqueira (RJ), est décrite. Les différences qu'elle présente avec les espèces voisines, et notamment *E. splendissima* Szlachetko, sont discutées. Une clé des espèces brésiliennes du genre est proposée.

A new *Eurystyles* species, from the Mata Atlantica in the Serra de Mantiqueira (RJ), is described. The main differences that it shows against the related species (specially *E. splendissima* Szlachetko) are discussed. A key to the Brazilian species of this genus is proposed.

Uma nova espécie de *Eurystyles*, da Mata Atlantica na Serra de Mantiqueira (RJ), é aqui descrita. As diferenças com as proximas especies, especialmente *E. splendissima* Szlachetko, são apresentadas. Uma chave para as especies brasileiras de *Eurystyles* é proposta.

Deux albinos du sud-est brésilien dans la tribu Maxillariae (Orchidaceae)

Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto – 7(2) :67-68

Deux formes albinos, l'une de *Rodrigueziella handroi*, l'autre de *Chytroglossa aurata*, sont décrites.

Two albinos forms, of *Rodrigueziella handroi* and *Chytroglossa aurata*, are described.

Duas formas albinas, uma de *Rodrigueziella handroi*, a outra de *Chytroglossa aurata*, são descritas.

Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. XIII : Une nouvelle espèce de *Prosthechea* d'Espírito Santo

Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto – 8(3) : 105-110

Une nouvelle espèce de *Prosthechea*, originaire du Brésil, état d'Espírito Santo, est décrite et comparée à l'espèce la plus apparentée, *Prosthechea campos-portoi*.

Contribution to Brazilian orchids knowledge. XIII: a new *Prosthechea* species from Espírito Santo – A new Prosthechea species, from Brazil, Espírito Santo State, is described and compared with the most closely related species, *Prosthechea campos-portoi*.

Uma nova especie de *Prosthechea*, nativa de Espírito Santo (Brasil), esta descrita e comparada à mais próxima especie, *Prosthechea campos-portoi*.

Une nouvelle espèce de *Gongora* originaire du Pernambuco (Brésil)

Guy R. Chiron & Lou C. Menezes – 8(1) : 35-41

Une nouvelle espèce de *Gongora*, originaire du Brésil (état de Pernambuco), est décrite et comparée avec les espèces morphologiquement proches.

A new Brazilian *Gongora* – A new species, from Brazil (Pernambuco), is described in the genus *Gongora* and compared with some related species.

Uma nova especie de *Gongora*, encontrada no estado de Pernambuco (Brasil), é descrita.

Notes nomenclaturales

Eric A. Christenson – 7(2) :75-78

Cinq nouvelles combinaisons sont proposées dans les genres *Cleisostoma*, *Odontoglossum* et *Schomburgkia*. Deux noms sont placés en synonymie, respectivement dans *Ponthieva* et *Rossioglossum*.

Nomenclatural notes - Five new combinations are made in *Cleisostoma*, *Odontoglossum* and *Schomburgkia* and two names are placed into synonymy in *Ponthieva* and *Rossioglossum*, respectively.

Notes taxinomiques

Eric A. Christenson – 8(1) : 28-32

Des recherches menées dans divers herbiers et diverses bibliothèques ont montré la nécessité d'une nouvelle combinaison dans le genre *Prosthechea*, de deux nouvelles combinaisons infraspécifiques (dans les genres *Phalaenopsis* et *Prosthechea*) ainsi que de l'addition de trois nouvelles synonymies dans le genre *Prosthechea*.

Taxonomic notes – Herbarium and library studies have shown the need for a new combination in *Prosthechea*, two new subspecific combinations (*Phalaenopsis* and *Prosthechea*) as well as the addition of three new synonyms to *Prosthechea*.

Ornithocephalus dolabratus et son synonyme *O. aristatus*

Eric A. Christenson – 8(3) : 138-139

L'espèce récemment décrite *Ornithocephalus aristatus* Pupulin & Dressler (2006) est placée en synonymie de *O. dolabratus* Reichenbach f.

Ornithocephalus dolabratus and its synonym *O. aristatus*
The recently described *Ornithocephalus aristatus* Pupulin & Dressler (2006) is reduced to a synonym of *O. dolabratus* Reichenbach f.

Un nouveau *Maxillaria* du Venezuela

Eric A. Christenson – 8(4) : 145-147

De récents enregistrements et illustrations de *Maxillaria albata* Lindley en provenance du Venezuela représentent en fait une nouvelle espèce décrite ici sous le nom de *M. cesarfernandezii* E. A. Christenson.

A new *Maxillaria* from Venezuela – Modern records and illustrations of *Maxillaria albata* Lindley from Venezuela represent a new species described here as *M. cesarfernandezii* E. A. Christenson.

Geodorum attenuatum Griffith (Orchidaceae), une espèce nouvelle pour l'Inde

Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat – 8(2) : 80-87

Geodorum Jackson est l'un des genres les plus compliqués de la famille Orchidaceae et on ne sait combien il faudrait reconnaître d'espèces, du fait d'un matériel type insuffisant ou manquant. Sa distribution géographique va de l'Asie tropicale et sub-tropicale jusqu'au Pacifique Ouest. En Inde, ce genre était représenté par 5 espèces, à savoir *Geodorum appendiculatum* Griffith, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, *Geodorum laxiflorum* Griffith, *Geodorum pallidum* D.Don et *Geodorum recurvum* (Roxburgh) Alston, parmi lesquelles *Geodorum laxiflorum* Griffith est endémique de l'Inde. L'état de Jharkhand était supposé ne détenir qu'une espèce, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, mais, au cours des récents recensements, 4 espèces différentes furent trouvées. Après une étude détaillée, une espèce s'est révélée nouvelle pour l'Inde, *Geodorum attenuatum* Griffith.

Geodorum attenuatum Griff. (Orchidaceae): A new record from India – *Geodorum* Jackson is one of the most complicated genus of family

Orchidaceae and it is not sure how many species should be recognized, due to insufficient or lacking type material. It is distributed from tropical and subtropical Asia to West Pacific. In India this genus was represented by 5 species, namely *Geodorum appendiculatum* Griffith, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, *Geodorum laxiflorum* Griffith, *Geodorum pallidum* D.Don and *Geodorum recurvum* (Roxburgh) Alston, of which *Geodorum laxiflorum* Griffith is endemic to India. The state of Jharkhand was supposed to have only one species, i.e. *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter but during the recent surveys 4 different species were found. After a detailed study one species was found to be new record for India, i.e. *Geodorum attenuatum* Griffith.

Pollinarium de *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae)

Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat – 8(3) : 134-137

Les orchidées possèdent des mécanismes de pollinisation hautement évolués, pour lesquels elles présentent des modifications de leurs organes reproductifs aptes à faciliter la pollinisation tant du point de vue des plantes que de celui des pollinisateurs. Le présent travail s'intéresse à la structure du pollinarium de *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae), connu jusqu'ici comme le simple regroupement de 8 pollinies.

Pollinarium of *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae)
Orchids have highly evolved means of pollination, for which they have special modifications in their reproductive organs so as to facilitate the plant as well as the pollinators for pollination. The present work deals with the detailed structure of pollinarium of *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae), which was known to world just as a clumped mass of 8 pollinia.

Platystyliparis Margońska – un genre nouveau de la sous-tribu Malaxidinae

Hanna B. Margońska – 7(1) :33-41

Un *nomen novum* est publié pour le genre *Platystylis* Lindley, originaire d'Asie, le genre est brièvement décrit notamment sur la base du protologue, des collectes types et des illustrations de l'espèce type. En outre 15 combinaisons nouvelles au rang spécifique et une à un rang infraspécifique sont proposées.

Platystyliparis - restitution and *nomen novum* for Lindley's *Platystylis* from Asia, with brief characteristic of the genus particularly based on protologes, type-collections and illustrations of type-species. Additionally, 15 new combinations on species level and 1 on under species level are proposed.

Nouvelle combinaison, nouveau synonyme et lectotype dans le genre *Lisowskia* Szlachetko (Orchidaceae, Malaxidinae)
Hanna B. Margońska – 7(2) :50-52

Révision taxinomique du genre asiatique *Glossochilopsis* Szlachetko (Malaxidinae, Orchidaceae)
Hanna B. Margońska – 8(2) : 70-79

Le matériel pour une révision taxinomique de *Glossochilopsis* est rassemblé. Une clé de détermination des espèces, ainsi que leur description et illustration sont proposées. Un lectotype est choisi pour *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko. Un synonyme nouveau de *Diena ophrydis* est donné.

Materials to the taxonomic revision of *Glossochilopsis* are completed. A determination key as well as descriptions and illustrations of each species are provided. Lectotype for *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko is chosen. One new synonym for *Dienia ophrydis* is given.

Une nouvelle forme de *Anacamptis pyramidalis* (Orchidaceae)
Hanna B. Margońska & Agnieszka Kowalkowska – 8(1) :1-5

Une variation morphologique florale, intéressante et unique, de *Anacamptis pyramidalis* est présentée et un nouveau taxon infraspécifique proposé.

An observation of an interesting and unique morphological variation of *Anacamptis pyramidalis* flowers and a new taxon at infraspecific level are proposed.

Cattleya x*labendziana* Menezes & Braem, un nouvel hybride naturel du Brésil

Lou C. Menezes & Guido J. Braem – 7(1) :23-24

Un hybride naturel entre *Cattleya nobilior* Reichenbach fil. et *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe originaire du Brésil, jusqu'ici inconnu, est décrit.

A hitherto unknown natural hybrid between *Cattleya nobilior* Reichenbach fil. and *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe is described from Brazil.

Un nouvel hybride naturel de *Cattleya* (Orchidaceae) de Roraima (Brésil)

Lou C. Menezes & Vitorino P. Castro Neto – 7(4) :185-191

Un nouvel hybride naturel de *Cattleya*, entre *C. violacea* (HBK) Rolfe et *C. lawrenceana* Reichenbach f., originaire de Roraima (Brésil), est décrit. Une note sur l'hybridation naturelle chez les orchidées brésiliennes accompagne la description.

A new natural hybrid in *Cattleya* (Orchidaceae), from Roraima (Brazil) – A new natural hybrid, between *Cattleya violacea* (HBK) Rolfe and *C. lawrenceana* Reichenbach f., from Brazil (Roraima), is described and illustrated, with comments about natural hybrids of Brazilian orchids.

Uma nova espécie de hibrido natural de *Cattleya*, *C. violacea* (HBK) Rolfe e *C. lawrenceana* Reichenbach f., originária de Roraima (Brasil), é descrita, com comentários sobre a hibridação de orquídeas brasileiras.

Une nouvelle espèce de *Coppensia* (Orchidaceae) de Santa Catarina (Brésil)

Lou C. Menezes & Vitorino Paiva Castro Neto – 8(3) : 140-144

Une nouvelle espèce de *Coppensia*, originaire de l´état de Santa Catarina, est décrite.

A new *Coppensia* species, from Santa Catarina state, is described.

Uma nova espécie de *Coppensia*, do estado do Santa Catarina, é aqui descrita.

Un nouvel hybride naturel de *Catasetum* (Orchidaceae) du Minas Gerais (Brésil)

Lou C. Menezes & Vitorino P. Castro Neto – 8(4) : 187-192

Un nouvel hybride naturel de *Catasetum*, entre *Catasetum lanciferum* Lindley et *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindley, originaire du Minas Gerais (Brésil), est décrit et illustré.

A new natural hybrid *Catasetum* (Orchidaceae) from Minas Gerais (Brazil) – A new natural hybrid, between *Catasetum lanciferum* Lindley and *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindey, from Brazil (Minas Gerais), is described and illustrated.

Uma nova espécie de hibrido natural de *Catasetum*, *Cataseum lanciferum* Lindley e *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindley, originária de Minas Gerais (Brasil), é descrita.

Evaluation de la population d'*Oncidium altissimum* (Orchidaceae) en Guadeloupe

Michel Moron – 8(3) : 128-133

Les décomptes des plantes d'orchidées en Guadeloupe actuellement disponibles étant peu précis, le présent travail propose une méthode d'évaluation, en discute les limites et présente une application sur l'exemple de *Oncidium altissimum*. Sur la surface étudiée (385 hectares), la population a été évaluée à environ 2 000 plants.

Evaluation of the population of *Oncidium altissimum* (Orchidaceae) in Guadeloupe
Orchids plants in Guadeloupe have already been counted, however with a poor precision. An evaluation method is proposed, its limits are discussed and an example is given, based on *Oncidium altissimum*. Within the working area (385 hectares), the population have been evaluated at about 2000 plants.

Nouveaux taxons dans le genre *Veyretia* Szlachetko (Orchidaceae, Spirantheae)

Joanna Mytnik-Ejsmont – 7(1) :3-7

Une nouvelle espèce de *Veyretia* Szlachetko est décrite et illustrée. Une nouvelle combinaison est validée dans ce genre. La position taxinomique de ces taxons est brièvement discutée.

A new species within *Veyretia* Szlachetko is described and illustrated. A new combination within the genus is validated. Taxonomic position of the taxa is briefly discussed.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 1- *Szlachetkoella* Mytnik

Joanna Mytnik-Ejsmont – 7(2) :55-60

Un nouveau genre est décrit dans la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) : *Szlachetkoella* Mytnik. Des notes sur sa distribution géographique sont proposées. Les affinités taxinomiques du taxon proposé, ainsi que le statut de l'espèce controversée *Polystachya crassifolia* Schlechter sont discutées. Une nouvelle combinaison est validée et un nouvel enregistrement est consigné pour le Rwanda.

A new genus *Szlachetkoella* Mytnik, belonging to the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Notes on its distribution is provided. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon and status of the controversial *Polystachya crassifolia* Schlechter are discussed. A new binominal combination is made. A new record for Rwanda is listed.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 6. *Dendrobianthe* Mytnik

Joanna Mytnik-Ejsmont – 8(1) : 23-27

Un nouveau genre africain, *Dendrobianthe* Mytnik, de la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) est décrit. Les affinités taxinomiques de ce taxon sont brièvement discutées. Des notes relatives à sa distribution géographique sont données. Les nouvelles combinaisons dans le genre sont validées.

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 6. *Dendrobianthe* Mytnik – A new African genus *Dendrobianthe* Mytnik of the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. Notes on its distribution are provided. New nomenclatorial combinations are proposed.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 2- *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko – 7(2) :61-63

Un nouveau genre de Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques de ce nouveau genre sont discutées. Une nouvelle combinaison est validée. Des notes sur la distribution géographique du genre sont proposées, avec un enregistrement nouveau pour la République Démocratique du Congo.

A new genus *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko belonging to Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. The taxonomic affinities of the newly proposed taxon are discussed. A new binominal combination is made. Notes on its distribution are provided with a new record for the Democratic Republic of Congo.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 3- *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko – 7(2) :64-66

Un nouveau genre de Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques de ce nouveau genre sont discutées. Une nouvelle combinaison est validée.

A new genus *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*, belonging to the Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. The taxonomic affinities of the newly proposed taxon are discussed. A new binominal combination is made.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 4. *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko – 8(1) : 12-17

Un nouveau genre africain, *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko, de la tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) est décrit. Les affinités taxinomiques de ce taxon sont brièvement discutées. Les nouvelles combinaisons nomenclaturales sont proposées.

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 4. *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko – A new African genus *Epiphorella* Mytnik & Szlach. *gen. nov.* of the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. New nomenclatorial combinations are proposed.

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 5. *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko – 8(1) : 18-22

Un nouveau genre d'orchidées de la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques du nouveau taxon sont discutées. Les nouvelles combinaisons nécessaires sont effectuées.

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 5. *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko – A new African orchid genus *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko *gen. nov.* of the the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. New nomenclatorial combinations are proposed.

Notes sur l'alliance *Stanhopea* (Stanhopeinae, Vandoideae)

Dariusz L. Szlachetko – 7(2) :45-49

Le genre *Stanhopeastrum* Reichenbach est redéfini, deux genres supplémentaires sont proposés dans l'alliance *Stanhopea* : *Tadeastrum* Szlachetko, *gen. nov.* et *Gerlachia* Szlachetko, *gen. nov.* Huit nouvelles

combinaisons au rang de l'espèce et un statut nouveau au rang de variété sont validés.

Reichenbach's genus *Stanhopeastrum* is redefined, two additional genera of the *Stanhopea*-alliance are proposed: *Tadeastrum* Szlach., *gen. nov.* and *Gerlachia* Szlach., *gen. nov.* Eight new combinations on the species level and new status on the variety level are validated.

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 1- *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko

Dariusz L. Szlachetko – 7(2) : 79-84

La section *Lepanthanthe* Schlechter du genre *Bulbophyllum* Thouars est élevée au rang de genre. 7 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées dans les genres *Lepanthanthe, Vesicisepalum* et *Epicranthes.*

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 1. *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko.
The Schlechter's section *Lepanthanthe* of the genus *Bulbophyllum* Thouars is elevated to the generic rank. 7 new combinations on the species level in *Lepanthanthe, Vesicisepalum* and *Epicranthes* are validated.

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 2- *Trachyrhachis* (Schlechter) Szlachetko

Dariusz L. Szlachetko – 7(2) :85-87

On propose un rang générique pour la section *Bulbophyllum* Thouars sect. *Trachyrhachis* Schlechter. 12 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 2. *Trachyrhachis* (Schlechter) Szlachetko.
A generic rank is proposed for *Bulbophyllum* Thouars sect. *Trachyrhachis* Schlechter. 12 new combinations on the species level are validated.

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 3- *Hordeanthos* Szlachetko

Dariusz L. Szlachetko – 7(2) :88-89

On propose un nouveau genre, *Hordeanthos* Szlachetko. Trois nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 3. *Hordeanthos* Szlachetko.
The new genus *Hordeanthos* Szlachetko is proposed; three new combinations on the species level are validated.

Inventaire préliminaire de la flore d'orchidées de Guinée, Afrique occidentale

Dariusz L. Szlachetko & Agnieszka Kowalkowska – 7(4) :174-184

Un inventaire des Orchidaceae de Guinée, en Afrique occidentale, est présenté. La flore d'orchidées comprend 54 genres et 153 espèces.

Checklist of the Orchidaceae of Guinea in West Africa is presented. The orchid flora embraces 54 genera and 153 species.

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 5- *Tripudianthes* (Seidenfaden) Szlachetko & Kras

Dariusz L. Szlachetko & Marta Kras – 7(2) :94-96

La section *Tripudianthes* Seidenfaden du genre *Bulbophyllum* Thouars est élevée au rang de genre. 11 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 5. *Tripudianthes* (Seidenfaden) Szlachetko & Kras.
The Seidenfaden's section *Tripudianthes* of the genus *Bulbophyllum* Thouars is elevated to the generic level. 11 new combinations on the species level are validated.

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 4- *Pelma* Finet

Dariusz L. Szlachetko & Magdalena Kulak – 7(2) :90-93

Le genre *Pelma* Finet est ressuscité. 22 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 4. *Pelma* Finet.
The genus *Pelma* Finet is reinstated. 22 new combinations at the species level are validated.

Dolabrifolia, un nouveau genre d'orchidées de l'alliance *Angraecum*

Dariusz L. Szlachetko & Agnieszka Romowicz – 7(2) :53-54

La section *Dolabrifolia* (Pfitzer) Garay du genre *Angraecum* Bory est élevée au rang générique. Cinq nouvelles combinaisons sont validées au rang spécifique.

The section *Dolabrifolia* (Pfitzer) Garay of the genus *Angraecum* Bory is elevated to the generic level. Five new combinations on the species level are validated.

Nouveaux genres dans le complexe *Maxillaria* (Orchidaceae)

Dariusz L. Szlachetko & Magdalena Śmiszek – 7(1) :26-32

De nouveaux genres de la sous-famille Vandoideae (Orchidaceae) – *Laricorchis* Szlachetko, *gen. nov.*, *Sauvetrea* Szlachetko, *gen. nov.* et *Adamanthus* Szlachetko, *gen. nov.* – sont décrits. Leur position taxinomique est brièvement discutée. De nouvelles combinaisons sont validées.

New genera of the subfamily Vandoideae (Orchidaceae) – *Laricorchis* Szlachetko, *gen. nov.*, *Sauvetrea* Szlachetko, *gen. nov.* and *Adamanthus* Szlachetko, *gen. nov.* - are described. Their taxonomic position is briefly discussed. New combinations are validated.

Abonnement 2009 *2009 Subscription*

Pour la France et les pays de l'Union européenne/ *To France and European Union*
36 € pour 4 numéros annuels/ *36 € for 4 issues annual subscription*
Pour les autres destinations/ *To other countries*
39 €

Payable :

par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à :
by cheque drawn in € from a French bank, made payable to :

Richardiana
2 rue des pervenches
38340 VOREPPE
France

✔ par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
by bank transfer without cost for the recipient, to the ***Tropicalia*** *account :*

Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP

✔ *For subscriber out of France only,*
via Internet : http://www.richardiana.com

www.richardiana.com

ISSN : 1626-3596 - Commission paritaire : 0108G80496

Ames
JAN 08 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VII(1) – janvier 2007

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Dr. Gustavo A. Romero-González,
Conservateur, Orchid Herbarium of Oakes Ames, Harvard University (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG " Ex situ Conservation " (Grande Bretagne)

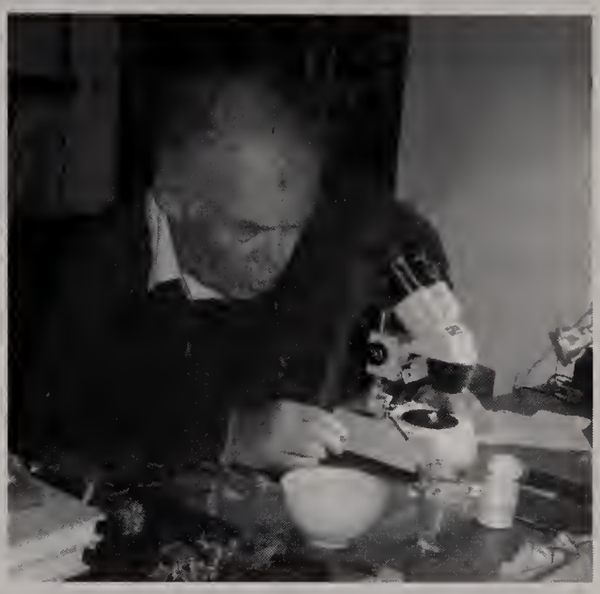
Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana, est une revue trimestrielle francophone,
consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia® - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
adresse postale :
2 rue des pervenches
38340 VOREPPE
France
www.richardiana.com

Ames
JAN 08 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

In memoriam



Michel Frey nous a quitté le 15 juin dernier, dans sa soixante treizième année. Il avait, ces dernières années, confié plusieurs manuscrits à *Richardiana* et toute l'équipe de rédaction tient à lui rendre ici hommage.

Michel s'est intéressé aux orchidées depuis fort longtemps et, depuis une vingtaine d'années, il vivait partiellement au Brésil, aux environs de Venda Nova do Immigrante, Espirito Santo. Amoureux de la nature, il a constitué, dans le fond de la vallée du Ribeirão do Meio, une vaste réserve[1] presque entièrement reboisée d'essences locales, qu'il était fier de faire parcourir à ses visiteurs. Et il n'en manquait pas ! Dans sa maison, il avait grand plaisir à accueillir ses amis, ou simplement les orchidophiles de passage, qui devenaient bien vite ses amis, et les discussions autour de telle ou telle orchidée emplissaient les soirées, aidées de quelques *caipirinhas*.

Là, il avait, au fil des ans et des sorties botaniques, rassemblé une importante collection d'orchidées indigènes (et cette famille est représentée, en Espirito Santo, par une grande diversité d'espèces !), qu'il implantait sur les arbres de sa propriété. Il aimait étudier les plantes de cette famille, notamment du genre *Pseudolaelia*, sans toutefois négliger les autres : il a par exemple découvert, sur la *Pedra Santa*, une espèce non décrite d'*Epidendrum*[2] ou encore publié une nouvelle espèce de *Myoxanthus*[3]. Celle-ci fut, à notre connaissance, la dernière nouveauté décrite par Michel, la maladie l'ayant ensuite conduit à suspendre ses travaux.

---

[1] et notamment un "Instituto "Jacques Walter" para reflorestamento em mata atlântica e reintrodução e desenvolvimento nela da fauna e flora nativas".

[2] *Epidendrum josianae* M. Frey & V.P. Castro, in *Richardiana* 5(2) :104-109 (2005).

[3] *Myoxanthus conceicionensis* M. Frey & N. Sanson, in *Richardiana* 6(1) :50-56 (2006)

Ce sont néanmoins les *Pseudolaelia* qui l'accaparaient le plus. Nombreuses furent ses sorties qui le menèrent sur quelque inselberg, à la recherche de ces plantes. Il a ainsi pu se constituer une collection de référence qui l'aidait à reconnaître les espèces déjà décrites et à identifier les nouveautés. *Monte Feio, Morro de Maquiji, Morro de Cruzeiro* sont quelques unes des localités types de ses découvertes. Et, sur ces montagnes souvent fort pentues, il n'était pas toujours facile de le suivre. Il a publié quatre espèces de *Pseudolaelia : P. brejetubensis*[4], *P. maquijensis*[5], *P. xperimii*[6] et *P. pavopolitana*[7]. Deux d'entre nous ont en outre eu le plaisir de dédier à Michel une espèce qu'il avait découverte : *P. freyi*[8].

Il est ainsi devenu probablement l'un des meilleurs spécialistes actuels du genre *Pseudolaelia* (voire le meilleur). Il n'aura, hélas, pas eu le temps de publier toutes les nouveautés qu'il entrevoyait mais dont il n'avait pas encore terminé l'analyse. Il faut espérer que quelqu'un pourra reprendre l'ensemble de ses notes, dessins, photographies et matériel d'herbier, pour poursuivre l'effort de révision du genre.

La mine d'informations que constitue sa collection de plantes vivantes d'orchidées de l'Espirito Santo n'était pas réservée à son seul usage : son ambition était qu'elle soit utile à toute personne travaillant dans ce domaine. Nous avons pu nous-mêmes y faire appel, dans le cadre de notre étude sur les *Baptistonia* ; et il évoquait parfois la visite de tel ou tel botaniste, venu étudier les espèces locales de tel ou tel genre.

La disparition de Michel est bien évidemment une perte irréparable pour sa famille, à laquelle nous adressons nos condoléances sincères. Nous sommes convaincus que la perte est lourde aussi pour la science des orchidées.

LR

---

4 in *Bradea* 9: 34 (2003).
5 in *Richardiana* 5(1) :39-45 (2005).
6 in *Richardiana* 5(3) :158-163 (2005).
7 in *Richardiana* 5(4) :203-209 (2005).
8 in *Richardiana* 4(4) :156-162 (2004).

Nouveaux taxons dans le genre *Veyretia* Szlachetko (Orchidaceae, Spirantheae)[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont

Mots clés : Cyclopogoninae, néotropiques, Orchidaceae, Spirantheae, taxinomie, *Veyretia*.

Résumé

Une nouvelle espèce de *Veyretia* Szlachetko est décrite et illustrée. Une nouvelle combinaison est validée dans ce genre. La position taxinomique de ces taxons est brièvement discutée.

Abstract

A new species within *Veyretia* Szlachetko is described and illustrated. A new combination within the genus is validated. Taxonomic position of the taxa is briefly discussed.

Trois sections ont été maintenues dans le genre *Sarcoglottis* Presl (Burns-Balogh & Robinson, 1983) : *Sarcoglottis, Potosia* (Schlechter) Burns-Balogh et *Aphylla* (Ridley) Bàlogh. Cette dernière fut décrite par Burns-Balogh (1986) sur la base de l'absence de feuilles à l'anthèse. Treize ans plus tard, Szlachetko (1995) a élevé la section au rang de genre. Certains taxinomistes se sont interrogés sur les avantages de maintenir *Veyretia* en tant que genre distinct (Christenson & Toscano, 2000), mais ses

[1] manuscrit reçu le 17 juillet 2006, accepté le 4 septembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

nombreuses autapomorphies putatives et son port spécialisé indiquent que *Veyretia* est monophylétique. De récents résultats d'études moléculaires (Pridgeon *et al.*, 2001 ; Salazar *et al.*, 2003) confirment la légitimité de cette séparation et suggèrent que le taxon n'est pas un groupe frère de *Sarcoglottis*, mais pourrait au contraire être plus étroitement apparenté au complexe *Cyclopogon*. En conséquence les ressemblances générales dans la morphologie des fleurs et du rostellum entre *Veyretia* et *Sarcoglottis* sont probablement dues à un phénomène de convergence (Pridgeon *et al.*, 2001).

Le genre contient 12 espèces. Elles n'existent qu'en Amérique du Sud. Il y a deux centres distincts d'occurrence, dans le nord du continent (Trinidad, Venezuela, Guyana, Suriname) et dans sa partie centre-est (Brésil et Paraguay).

Toutes les espèces de *Veyretia* sont terrestres, apparemment restreintes à des terrains marécageux, inondés en permanence ou de manière saisonnière, dans les prairies, les champs rocailleux, les savanes et les affleurements rocheux, ainsi que sur sols sableux. Les représentants de *Veyretia* possèdent plusieurs traits uniques et très caractéristiques. Ceux-ci incluent les feuilles étroites, convolutées ou en gouttière, semblables à l'herbe et absentes à l'anthèse. Il est utile de noter que le seul membre des Spirantheae à feuilles étroites et linéaires est *Cyclopogon williamsii* Dodson & Vasquez. Les feuilles particulières de *Veyretia* ont déjà été notées par Hoehne (1945). Les représentants du genre sont également caractérisés par un « cou » de l'ovaire (parfois plus long que l'ovaire lui-même) délicatement pubescent et proéminent. Les sépales latéraux sont soudés sur environ la moitié de leur longueur et forment un long nectaire décurrent, à deux chambres, qui se transforme en deux cavités aiguës à la base et en grandes glandes à nectar (jusqu'au tiers de la longueur du labelle). Les auricules sont généralement plus longues que l'onglet. Le pied de colonne et l'éperon sont aussi longs ou plus longs que la moitié de l'ovaire.
La révision que l'auteur a faite du matériel existant dans le cadre de ses travaux de thèse a révélé la présence de quelques taxons non décrits dans le genre *Veyretia*.

Veyretia Szlachetko

Fragmenta Floristica et Geobotanica Suppl. 3: 115. 1995.

Veyretia caudata (Alves) Mytnik *comb. nov.*

Basionyme : *Sarcoglottis caudata* Alves, *Novon* 2(4): 299, 1992. Type : Brésil, Minas Gerais, Tiradentes, Serra de São Jose D'El Rei, montagnes tabulaires à sommets de quartzite, 1 200 m, octobre 1989, *Alves 959* (Holotype : RB - dessin).

Note : le dessus du sépale dorsal est entaillé, l'épichile est long, étroit et acuminé.

Veyretia szlachetkoana Mytnik *sp. nov.*

Veyretia aphylla similis sed labelli structura differt : auriculae majores, unguis latus, epichilus obtriangularis apice truncatus, labelli calli carinati.

Type : Colombie, Comisaria El Vichada, 60 km environ au sud-est de Orocue, altitude 150 m, 19.04.1939, *Haught 2773* (Holotype : COL!).

Plante haute de 220-260 mm, feuilles absentes au moment de la floraison. Tige délicate, dressée, glabre. Feuilles caulinaires, 5-6, aiguës, herbacées. Inflorescence haute de 75-80 mm, à fleurs lâches à denses. Fleurs 5-9, portées avec un angle de 30°. Bractées florales longues de 10 mm, ovales, glabres. Ovaire long de 13 mm, étroit, glabre. Sépale dorsal long de 11,5 mm, large de 2,5 mm. Sépales latéraux longs de 11 mm, larges de 2 mm, plus ou moins semblables à des rubans, arqués, uni-nervurés. Pétales longs de 10 mm, larges de 2 mm, de forme générale plus ou moins linéaire, tronqués à l'apex, uni-nervurés. Labelle distinctement divisé en hypochile et épichile ; hypochile cunéiforme, long de 18 mm, large de 4 mm en partie apicale, auricules basales longues de 4 mm, plus longues que l'onglet, charnues ; épichile long de 5,5 mm, large de 3,7 mm, lancéolé-ovale, apiculé, charnu, avec un cal charnu en V à la base. Pied de colonne long de 12 mm, rostellum long de 2,2 mm, large, tronqué, anthère longue de 3,5 mm, viscidium long de 0,7 mm.

Voir figure 1.

<u>Distribution</u>

Espèce connue seulement par le spécimen type.

Spécimen représentatif : *sine loco. UG Bio 106* (NY!).

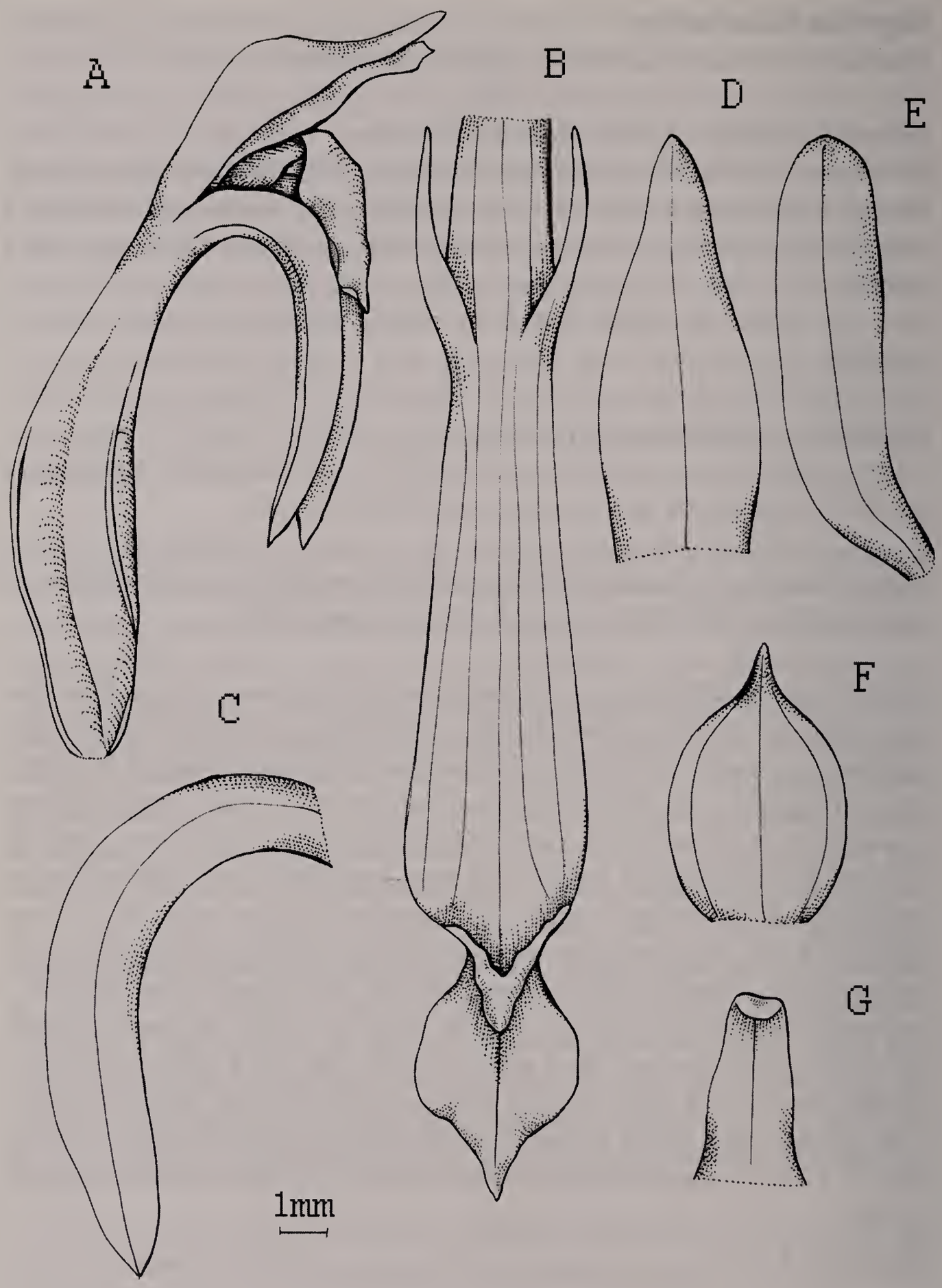


Fig. 1. ***Veyretia szlachetkoana*** **Mytnik**

A : fleur, B : labelle, C : sépale latéral, D : sépale dorsal, E : pétale, F : bractée florale, G : reste du rostellum

Etymologie

L'espèce est dédiée à un grand orchidologiste polonais, Darius Szlachetko.

Note : l'espèce ressemble extérieurement à *Veyretia aphylla*, dans son port et par certains caractères floraux. Les auricules de *V. szlachetkoana* sont plus massives et l'onglet est plus large. L'épichile est lancéolé-ovale et apiculé, avec, à la base, un cal en V. L'hypochile de *V. aphylla* est très étroit, les auricules sont étroites et longues et l'épichile est obtus.

Bibliographie

Burns-Balogh, P. & H. Robinson, 1983. Evolution and phylogeny of the *Pelexia* alliance (Orchidaceae: Spiranthoideae: Spiranthinae). *Systematic Botany*, 8: 263-268.

Szlachetko, D. L., 1995. Systema Orchidalium. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Supl. 3: 1-137.

Christenson, E. & A. Toscano, 2000. An artistic *Sarcoglottis*. *Orchids* 69: 875-878.

Pridgeon, A.M., P.J. Cribb, M.W. Chase & F. Rasmussen (éds.), 2001. *Genera Orchidacearum, Vol. 2: Orchidoideae (part 1)*. Oxford University Press (Oxford). XIX, 416 pp.

Hoehne, F.C., 1945. *Iconografia de Orchidaces do Brasil* V. São Paulo. Secretaria da Agricultura. 233 pp.

[a] Joanna Mytnik-Ejsmont, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdańsk, Al. Legionów 9, PL-80-441 Gdańsk, Pologne
adresse mèl : dokjom@univ.gda.pl

Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil – XII
Une nouvelle espèce d'*Eurystyles* (Spiranthinae) de Rio de Janeiro[1]

Guy R. Chiron[a] & Vitorino P. Castro Neto[b]

Mots-clés : Brésil, *Eurystyles, E. lobata,* Mata Atlantica, Spiranthinae.

Résumé
Une nouvelle espèce d'*Eurystyles*, originaire de la Mata Atlantica, dans la Serra de Mantiqueira (RJ), est décrite. Les différences qu'elle présente avec les espèces voisines, et notamment *E. splendissima* Szlachetko, sont discutées. Une clé des espèces brésiliennes du genre est proposée.

Abstract
A new *Eurystyles* species, from the Mata Atlantica in the Serra de Mantiqueira (RJ), is described. The main differences that it shows against the related species (specially *E. splendissima* Szlachetko) are discussed. A key to the Brazilian species of this genus is proposed.

Sumário
Uma nova espécie de *Eurystyles*, da Mata Atlantica na Serra de Mantiqueira (RJ), é aqui descrita. As diferenças com as proximas especies, especialmente *E. splendissima* Szlachetko, são apresentadas. Uma chave para as especies brasileiras de *Eurystyles* é proposta.

[1] manuscrit reçu le 10 août 2006, accepté le 17 novembre 2006.

Le genre *Eurystyles* appartient à la sous-tribu Spiranthinae et comprend une vingtaine d'espèces (le nombre exact dépendant des synonymies acceptées), dont une dizaine au Brésil, une de ces espèces ayant toutefois été décrite dans le genre *Pseudoeurystyles* (*P. ochyrana* Szlachetko, Mytnik & Rutkowski) et non transférée dans le genre *Eurystyles.* Ces espèces peuvent être réparties en deux types facilement distinguables : chez les unes, le labelle est onguiculé et la base de l'hypochile présente deux auricules dirigées vers la base, tandis que les autres sont dépourvues et d'onglet et d'auricules. Hoehne (1943) a, sur cette base, distingué deux genres : *Eurystyles* pour les premières, *Pseudoeurystyles* pour les secondes. Toutefois, la plupart des auteurs suivent l'opinion de Garay (1982) et confondent les deux groupes, même si Szlachetko & Rutkowski (2000) ont ajouté aux différences entre ces deux genres la forme du rostellum. Nous suivrons ici l'opinion générale.

Nous avons collecté, dans la forêt atlantique de la Serrinha do Alambari (RJ, Brésil), un *Eurystyles* appartenant clairement au second groupe : labelle sessile, non auriculé, rostellum long montrant une encoche bien marquée, une fois le viscidium enlevé. Dans ce groupe, 7 noms ont été publiés pour le Brésil. Nous verrons dans la discussion ci-dessous que les plantes observées à Alambari ne peuvent être rattachées à aucun d'entre eux et qu'elles méritent d'être considérées comme une espèce nouvelle, décrite ci-après.

Eurystyles lobata Chiron & V.P. Castro, *sp. nov.*

Eurystyles splendissima Szlachetko similis, sed foliis undulatis glabriisque, petiolis minoribus, florum capitulo basi sine sterilibus bracteis, sepalis apice rotundatis, labello basi valde trilobato, differt.

Holotype : Brésil, Rio de Janeiro, Serra de Mantiqueira, Serrinha do Alambari, environ 1 000 m, collecté en mai 2005, fleuri en avril 2006, *Chiron05367* (SP).

Etymologie : l'épithète spécifique évoque les lobes latéraux bien développés du labelle.

Description

Plante herbacée, épiphyte humicole, petite ; racines en faisceau, charnues, courtes, à villosité courte ; pas de tige ; feuilles 4-6, basilaires, en rosette, glabres, atténuées à la base en un pseudo-pétiole long de 8-13 mm, canaliculé ; limbe elliptique-lancéolé, aigu à l'apex, 5-6 cm de longueur, 1,8-2,0 cm de largeur, souple, fortement ondulé à la marge ; inflorescence nettement plus longue que les feuilles ; pédoncule fin, d'abord ascendant puis arqué, pendant, environ 7,6 cm de longueur, pour un diamètre de 1 mm, garni de 4 bractées stériles, dont la plus apicale à la base du rachis, lancéolées, aiguës, 21 x 5 mm pour la plus basale, à base en entonnoir, à marges ondulées et imperceptiblement ciliées ; rachis court ; fleurs 4-5, en capitule, protégées par des bractées florales grandes, très brièvement ciliées, sub-triangulaires ; pédicelle et ovaire courts et cylindriques, épais, densément ciliés, 3 mm de longueur ; fleur formant un tube long de 9 mm environ pour un diamètre de l'ordre de 4 mm, blanche à l'extérieur avec la base verdâtre, rouge à l'intérieur, cette couleur étant due à la partie apicale du sépale dorsal, aux moitiés intérieures des pétales et surtout à la callosité centrale du labelle ; segments du périanthe fins, presque translucides, surface externe des sépales pileuse ; sépale dorsal triangulaire à la base puis linguiforme, 8 x 3,5 mm à la base, arrondi et légèrement récurvé à l'apex, avec une nervure centrale marquée ; sépales latéraux étroitement oblongs, arrondis à l'apex, légèrement dissymétriques, 9 x 2,3 mm, légèrement pliés en gouttière le long de la nervure médiane ; pétales étroitement oblongs-spatulés, légèrement falciformes, 7,5 x 1,7 mm, obtus à l'apex, adnés au sépale dorsal jusqu'à la nervure médiane, glabres ; labelle sub-sessile, glabre, fortement trilobé à la base, puis oblong, 8,8 mm de longueur, 6 mm de largeur au niveau des lobes latéraux étalés, 3,8 mm de largeur au niveau de l'épichile ; lobes latéraux à la base de l'hypochile, semi-circulaires, d'un rayon de 1 mm environ, repliés autour de la colonne en position naturelle, reste de l'hypochile rectangulaire, entièrement couvert d'une callosité formée de quatre carènes longitudinales, digitiformes, transition entre hypochile et épichile marquée par un pli, épichile transversalement ovale, long de 1,6 mm environ ; colonne droite, longue de 5,5 mm, avec une partie basale courte sur laquelle est fixé le labelle, cavité stigmatique latéralement encadrée par deux staminodes longuement triangulaires, rostellum triangulaire, long de

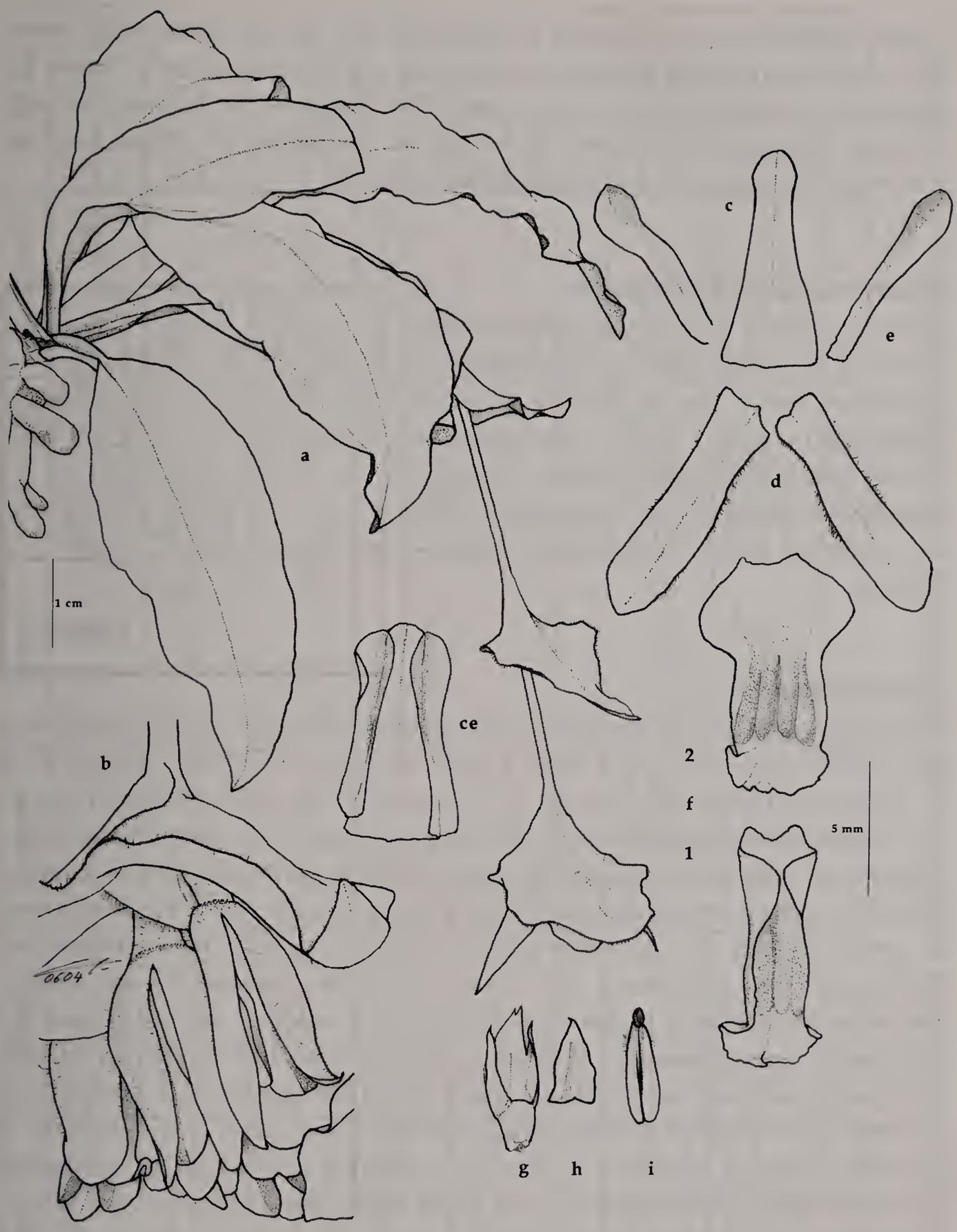


Fig. 1 : *Eurystyles lobata* Chiron & V.P. Castro

dessin Guy Chiron, avril 2006, d'après le type (Brésil, *Chiron05367*)

a : plante en fleur – b : capitule de fleurs – ce : sépale dorsal et pétales – c : sépale dorsal – d : sépales latéraux – e : pétales – f : labelle (1 : en position naturelle – 2 : étalé) – g : colonne, pollinarium enlevé – h : anthère – i : pollinies

2 mm, présentant une encoche triangulaire au sommet après enlèvement du viscidium, anthère dorsale triangulaire, aiguë, parcheminée, 3 mm de longueur, pollinies 2, étroitement obovales, longues de 3,6 mm, à faces internes aplaties, directement fixées sur un viscidium elliptique long de 0,63 mm. Voir figure 1 et photographies page 17.

Distribution et écologie

Cette espèce n'a, à ce jour, été observée que dans la localité type, la Serrinha do Alambari, Brésil, Rio de Janeiro, Serra de Mantiqueira, vers 1 000 m d'altitude, en forêts humides et relativement sombres, poussant en épiphyte sur les parties basses des arbres, racines enfouies dans la mousse.

Discussion

Par le port général des plantes (forme et dimensions des feuilles, longueur de l'inflorescence), notre espèce peut se comparer (voir tableau 1) à *E. gardneri* (Lindley) Garay, *E. lorenzii* (Cogniaux) Schlechter et *E. splendissima* Szlachetko. *E. lorenzii* présente des fleurs totalement différentes : sépales triangulaires aigus, épichile longuement triangulaire, transition hypochile-épichile marquée par une nette constriction. *E. gardneri* (dont on peut noter qu'il se rencontre dans la même région) se distingue instantanément de *E. lobata* par la couleur de ses fleurs, dépourvue de rouge, et par la forme de leur labelle : lobes latéraux de l'hypochile peu marqués, si bien que le rapport de forme du labelle (longueur/largeur) est près de deux fois plus grand (2,8 *versus* 1,5), transition hypochile-épichile marquée par une nette constriction. A première vue, l'espèce qui se rapprocherait le plus de *E. lobata* est *E. splendissima*, notamment du fait de la même couleur rouge des fleurs. Toutefois, un examen même rapide révèle plusieurs différences : les feuilles de ce dernier ont un limbe plat et des marges ciliées, alors que celles de *E. lobata* sont fortement ondulées et parfaitement glabres ; elles sont plus longuement pétiolées : la longueur de leur pseudo-pétiole est en effet supérieure ou égale à la largeur du limbe alors qu'elle est nettement plus petite chez notre espèce ; la capitule de fleurs ne possède

Eurystyles		*lobata*	*gardneri**	*hoehnei*	*lorenzii***	*spendissima*	*'ochyrana'*
feuille	pétiole	8-13	15	6-20	10-15	8-28	15
	limbe	50-60 x 18-20	50-70 x 10-20	20-45 x 6-15	20-30 x 7-15	≤40 x 15	35 x 8
	marge	glabre	glabre ?	ciliée	ciliée ?	ciliée	glabre
pédoncule	longueur	76	40-80	35	70-90	35-120	10
	bractées	n = 3-4	n = 2	n = 2-3	n = 3	n = 2-4	n = 2
fleurs	nombre	4-5	2-5	2-10	3-6	2-5	quelques
	couleur	blanc & rouge	vert & blanc		blanc	blanc & rouge	
sépales	forme	oblongs	oblongs	triangulaires	triangulaires	oblongs	oblongs
	L/l	3,9	3,5-4	3,1	4,0	4,1	5,8
	apex	arrondi	obtus		aigu	obtus	arrondi
labelle	L/l	1,5	2,8	2,8	2,5-3	2,5	2,7
	lobes lat.	marqués	peu marqués	sub-nuls	peu marqués	sub-nuls	peu marqués
	transition	pli, pas de resserrement	resserrement 1/4 apical	resserrement 1/4 apical	resserrement 1/4 apical	pli, pas de resserrement	resserrement 1/4 apical
	épichile	transversalement ovale	transversalement oblong	sub-circulaire	longuement triangulaire	transversalement ovale	transversalement ovale
	callosité	4 carènes	surépaisseur	non	papilles	surépaisseur	non
origine		RJ	MG, RJ, SP	RJ, SP	RJ, DF, RS	PR	SP

Tab. 1 : quelques caractères comparés chez les espèces d'*Eurystyles* proches de *E. lobata*

pas de bractée stérile à la base ; ses sépales ont des extrémités obtuses et non arrondies ; l'hypochile de son labelle montre à la base des lobes latéraux à peine marqués, si bien que le rapport de forme du labelle est nettement supérieur ; ces lobes latéraux sont soudés au clinandre (Szlachetko, 1994), alors qu'ils sont totalement libres chez *E. lobata*.

Notes sur le tableau 1

* : nous suivons ici Hoehne (1945) en considérant *E. cogniauxii* (Kraenzlin) Schlechter comme synonyme de *E. gardneri*.

** : nous considérons *E. schwackeana* Hoehne comme un synonyme.

Toutes les dimensions sont données en millimètres.

Clé d'identification

Il nous a semblé utile de proposer une clé d'identification des espèces brésiliennes du genre, que nous présentons ci-dessous.

1. labelle sessile, non auriculé, rostellum long montrant une encoche bien marquée 2

1a. labelle onguiculé, auriculé à la base, rostellum plus court, ovaire glabre 7

2. fleur présentant une couleur rouge en forte proportion 3

2a. fleur blanche, verdâtre 4

3. labelle nettement lobé à la base, avec un rapport de forme longueur sur largeur nettement inférieur à 2, lobes libres ..... *E. lobata*

3a. labelle à peine renflé à la base, rapport de forme nettement supérieur à 2, base du labelle soudé au clinandre ..... *E. splendissima*

4. sépales triangulaires, épichile au moins aussi long que large 5

4a. sépales oblongs, épichile transversalement oblong 6

5. inflorescence d'une longueur analogue à celle des feuilles, labelle subcirculaire, dépourvu de callosité ..... *E. hoehnei*

5a. inflorescence nettement plus longue que les feuilles, labelle longuement triangulaire, avec des papilles sur l'hypochile ..... *E. lorenzii*

6. inflorescence très courte, fleurs glabres, sépale dorsal présentant une constriction au quart apical, pétales falciformes .....*Pseudoeurystyles ochyrana*
6a. inflorescence plus longue que les feuilles, sépale dorsal sub-triangulaire sans constriction, pétales droits ..... *E. gardneri*

7. labelle de contour général triangulaire-ovale avec deux auricules longues et étroites juste après l'onglet 9
7a. labelle de contour oblong-ovale avec des auricules relativement courtes 8

8. feuilles peu nombreuses, sub-sessiles, petites (moins de 2 cm de longueur et 7 mm de largeur), fleurs glabres ..... *E. crocodilus*
8a. feuilles nombreuses (5-10), pétiolées, moins petites (jusqu'à 4 cm de longueur et 1,5 mm de largeur), sépales légèrement pileux ..... *E. cotyledon*

9. épichile circulaire-rhomboïde, très petit (un sixième de la longueur totale du labelle) 10
9a. épichile ovale, nettement plus long que large, presque aussi long que l'hypochile ..... *E. paranaensis*

10. feuilles très petites (de l'ordre de 11 mm de longueur), partie centrale de l'hypochile très fine, en forme de ruban, sépales latéraux arrondis ..... *E. rutkowskiana*
10a.feuilles nettement plus longues (jusqu'à 5 cm), partie centrale de l'hypochile renflée, sépales latéraux aigus ..... *E. actinosophila*

Bibliographie

Garay, L.A., 1982. A generic revision of the Spiranthinae. *Botanical Museum Leaflets, Harvard University* 28(4):278-425.

Hoehne, F.C., 1943. *Arquivos de Botanica Estadual de São Paulo*, ns, fasc. VI:129.

Szlachetko, D.L., 1994. Eurystyles splendissima Szlach. spec. nov, Eurystyles hoehnei Szlach. spec. nov. Zwei neue Arten der Gattung Eurystyles Wawra (Spiranthinae) aus Brasilien. *Die Orchidee* 2(4):44-56.

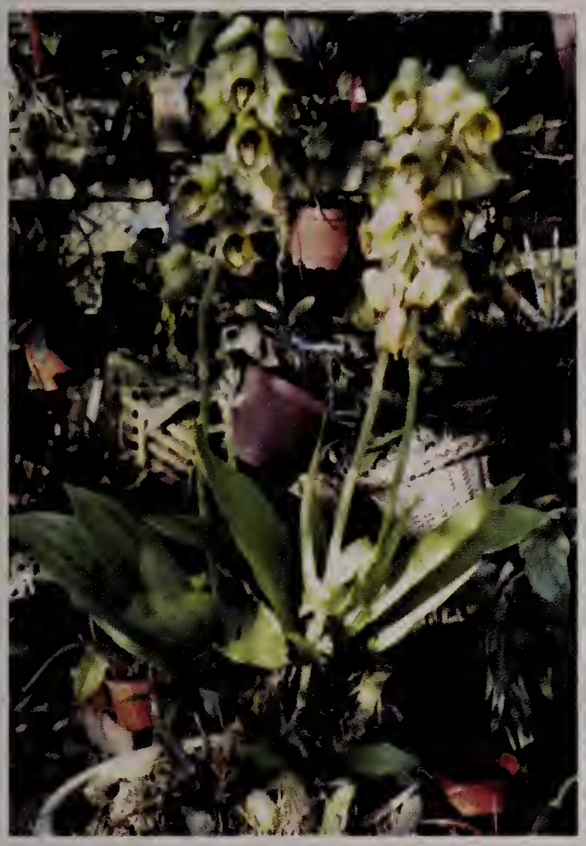
Szlachetko, D.L. & P. Rutkowski, 2000. Gynostemia Orchidalium I. *Acta Botanica Fennica* 169:1-380.

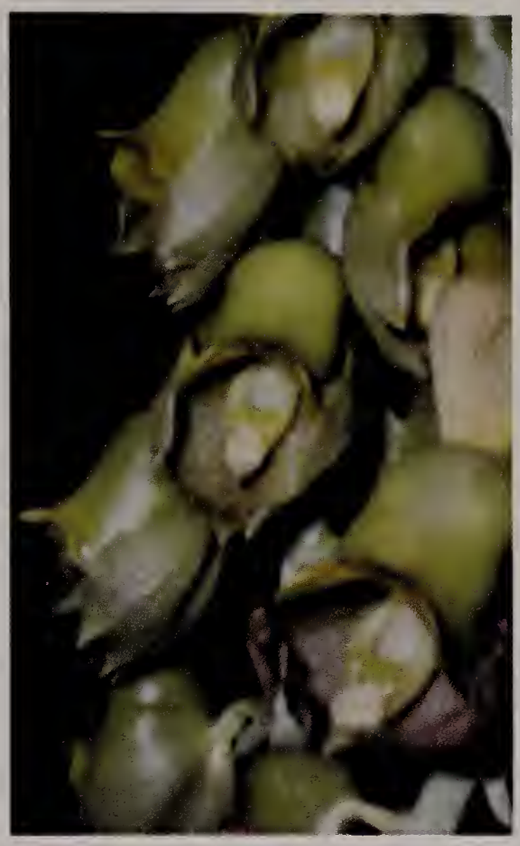
Discussão

Pelo porte geral das plantas (forma e dimensão das folhas, comprimento da inflorescência) esta espécie pode se comparar (ver tabela 1) à *E. gardneri* (Lindley) Gary, *E. lorensii* (Cogniaux) Schlechter e *E. splendissima* Szlachetko. *E. lorenzii* apresenta flores totalmente diferentes : sépalas triangulares agudas, epiquilio triangular alongado, transição hipoquilio-epiquilio marcado por uma nítida constrição. *E.gardneri* (o qual se observa encontra-se na mesma região) se distingue instantaneamente de *E. lobata* pela cor das flores, desprovidas de vermelho, e pela forma do labelo : lobos laterais do hipoquilio pouco marcados, embora a relação da forma do labelo (comprimento/largura) seja aproximadamente duas vezes maior (2,8 *versus* 1,5), transição hipoquilio-epiquilio marcada por uma nítida constrição. Há primeira vista, a espécie que mais se assemelha de *E. lobata* é *E. splendissima*, principalmente pelo fato de apresentarem a mesma coloração vermelha nas flores. Entretanto, uma análise, mesmo rápida, revela várias diferenças : as folhas desta última possuem um limbo plano com margens ciliadas, enquanto que aquelas de *E. lobata* são fortemente onduladas e completamente glabras ; estas são mais longamente pecioladas : o comprimento de seus pseudo-pecíolos é de fato superior ou igual ao comprimento do limbo enquanto que esta é nitidamnete menor em *E. lobata* ; o capítulo de flores não possui as pequenas brácteas na base ; suas sépalas possuem extremidades obtusas e não arredondadas ; o hipoquilio do labelo se mostra ligeiramente marcados na base dos lobos laterais, se bem que a relação da forma do labelo é nitidamente superior ; estes lobos estão soldados ao clinandrio (Szlachetko, 1994) enquanto que são completamente livres em *E. lobata*.

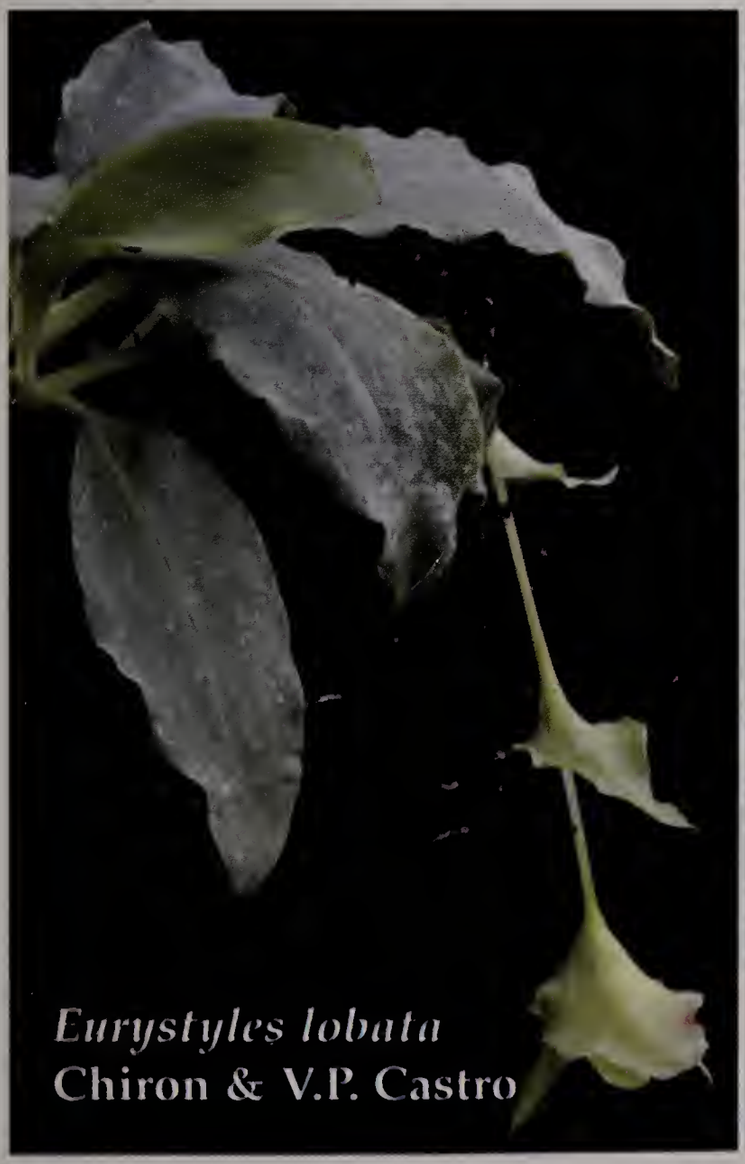
[a] 2 rue des pervenches, F-38340 Voreppe (France) – g.r.chiron@wanadoo.fr

[b] Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)





Catasetum dejeaniorum Chiron ↑



Eurystyles lobata
Chiron & V.P. Castro

Un nouveau taxon de Guyane française dans le genre *Catasetum* (Orchidaceae) [1]

Guy R. Chiron[a]

Mots-clés : *Catasetum, C. dejeaniorum,* Guyane française.

Résumé

Un nouveau taxon est ici décrit dans le genre *Catasetum.* Originaire du littoral atlantique de Guyane française, il fait partie du complexe *Catasetum macrocarpum.*

Abstract

A new taxon is described in the genus *Catasetum.* It comes from the coastal forests in French Guiana. It belongs to the *Catasetum macrocarpum* complex.

Les forêts qui poussent sur le littoral atlantique dans la région de Mana, au nord-ouest de la Guyane française, sont riches en *Catasetum*, et notamment en *Catasetum macrocarpum* L.C. Richard ex Kunth. *Catasetum macrocarpum* s'hybride ici naturellement avec *Catasetum longifolium* Lindley (pour donner *Catasetum blepharochilum* Schlechter). On peut également rencontrer *Catasetum barbatum* (Lindley) Lindley, assez fréquent dans les forêts ripicoles de l'Acarouany. Le nouveau taxon discuté dans cet article appartient à l'évidence au complexe *Catasetum macrocarpum*, car il présente plusieurs ressemblances avec cette espèce. D'autres traits évoquent plutôt *Catasetum discolor* (Lindley) Lindley et l'on pourrait penser avoir affaire à un hybride naturel entre ces deux espèces. Nous n'avons toutefois jamais observé en ces lieux la dernière citée, et nos

[1] : manuscrit reçu le 28 août 2006, manuscrit révisé accepté le 10 novembre 2006.

correspondants ne nous l'ont pas non plus signalée, même si cette espèce, plutôt rare en Guyane, a été citée pour la région de Saint-Laurent, proche de Mana. Nous choisissons donc de décrire le nouveau taxon au rang d'espèce.

Catasetum dejeaniorum Chiron, *sp. nov.*

Planta haec Cataseto macrocarpo similis est, sed aliquot Cataseti discoloris characteres possedet : folii forma, inflorescentiae longitudo habitusque, floris magnitudo, labelli lobi medii forma et galeiformis labelli forma.

Holotype

Guyane française, environs de Mana, collecté par Aline et Yves Dejean en 2002 dans les bois longeant le CD8 ; matériel type consistant en deux feuilles et une fleur, complété d'une planche botanique (LY). La plante type est conservée en culture à Mana.

Etymologie

L'épithète spécifique a été donnée en l'honneur des deux découvreurs de la plante type.

Description

Plante épiphyte, cespiteuse ; pseudobulbes fusiformes à sub-coniques, à 8-11 entrenoeuds, de 12-17 cm de hauteur et 2,5-2,6 cm de diamètre, avec une feuille à chaque nœud, de manière alternée de sorte que les feuilles forment un éventail ; feuilles étroitement lancéolées, jusqu'à 46 x 6 cm, les supérieures étant les plus longues et les inférieures les plus larges, caduques ; inflorescence produite en même temps que la nouvelle pousse, jusqu'à 50 cm de hauteur, dressée, fleurie uniquement sur le 1/5 apical, portant jusqu'à 10 fleurs en racème ; pédoncule de 6 mm de diamètre à la base ; bractées florales triangulaires, aiguës, crème verdâtre, longues d'environ 1 cm ; pédicelle ovaire court, épais, 15 mm de longueur environ, cylindrique ; fleur non résupinée, peu ouverte, environ 40 mm de hauteur pour une largeur de 24 mm et une profondeur de 30 mm, jaunâtre verdâtre, l'intérieur des pétales pointillé de rouge brun ; sépale dorsal obovale,

concave, apiculé, 34 x 12 mm ; sépales latéraux obovales, un peu obliques, apiculés, 34 x 16 mm ; pétales ovales, aigus, à peine un peu obliques à l'apex, 34 x 16 mm, chevauchant, en position naturelle, les marges des sépales ; labelle en casque profond, légèrement comprimé latéralement, vaguement trilobé, 27 mm de hauteur, 25 mm de profondeur, marges postérieures des lobes latéraux dessinant un V largement ouvert derrière la colonne, marges antérieures finement denticulées, lobe médian triangulaire, aigu, en griffe recourbée, intérieur du labelle lisse, dépourvu de cal ; colonne similaire à celle de *C. macrocarpum*, quoique plus courte, environ 25 x 8 mm, pseudostigmate sub-rectangulaire, antennes longues de 17 mm, croisées, rostellum long et fin, courbé vers l'avant, anthère prolongée à l'avant par un long bec ; pollinarium typique du genre, plus court que chez *C. macrocarpum*. Voir figure 1 et photographies page 17.

Origine

La plante type provient des bois qui bordent le CD8, non loin de Mana (Guyane française) et poussait parmi une relativement large population de *Catasetum macrocarpum*. Elle fleurit en janvier-février. Jusqu'ici elle n'a produit que des fleurs mâles.

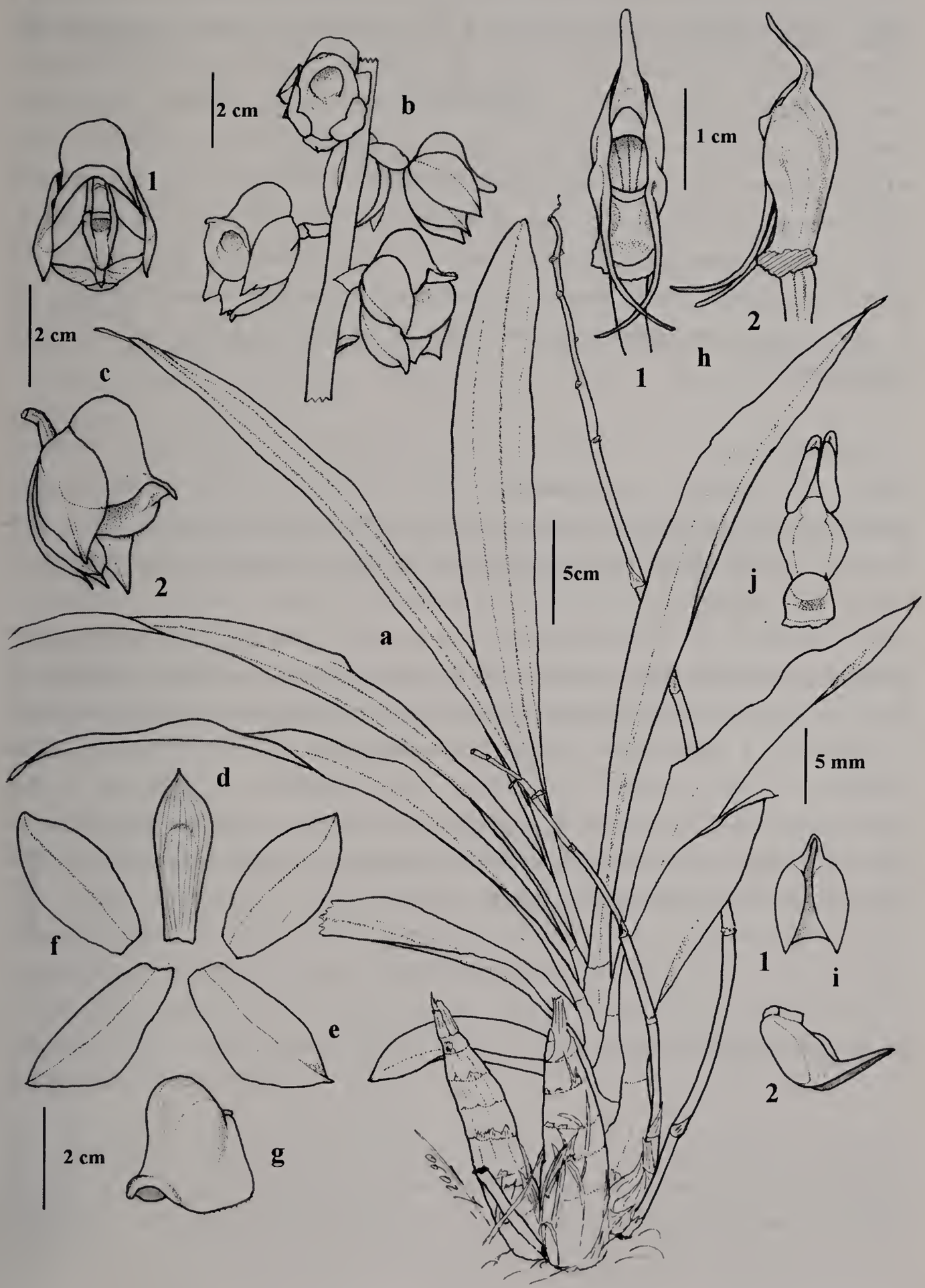
[suite page 22]

Fig. 1 : *Catasetum dejeaniorum* Chiron

page ci-après

dessin Guy Chiron, février 2006, d'après plante (a), photographie (b) et fleur en alcool (c-j)

a : plante – b : partie d'inflorescence – c : fleur (1 : vue de face – 2 : vue de profil) – d : sépale dorsal – e : sépales latéraux – f : pétales – g : labelle – h : colonne (1 : vue de face – 2 : vue de côté) – i : anthère (1 : vue de côté – 2 : vue de dessous) – j : pollinarium


2 cm
b
1 cm
1
2 cm
c
1
h
2
2
5cm
j
a
5 mm
d
f
1
i
e
2
2 cm
g

Discussion

Cette espèce produit des fleurs (mâles) qui ressemblent au premier abord à celles de *Catasetum macrocarpum* : fleurs dans la partie apicale de l'inflorescence, non résupinées, peu ouvertes, de couleur générale similaire avec l'intérieur des pétales tacheté de brun rouge, labelle galéiforme. Toutefois quelques différences peuvent également être notées : les inflorescences sont beaucoup plus longues et dressées, les fleurs sont nettement plus petites, le casque du labelle est plus allongé vers le haut, le « sac » étant aussi profond que large, et plus rond, le lobe médian du labelle, dépourvu de la longue protubérance centrale caractéristique de *C. macrocarpum*, se termine en une sorte de griffe triangulaire aux marges non réfléchies.

La ressemblance avec *Catasetum planiceps* est plus lointaine. Cette dernière espèce est terrestre ou rupicole, elle fleurit plus tard dans l'année, l'inflorescence (mâle) est beaucoup plus courte, les fleurs ne présentent pas de points bruns à l'intérieur des pétales, les lobes latéraux se rejoignent au niveau du sommet de la colonne et ne forment donc pas le V largement ouvert observé ici, le lobe médian ne possède pas de prolongement en griffe, les antennes de la colonne ne se croisent pas, le bec de l'anthère est beaucoup plus court. Notons en outre que la présence en Guyane de *C. planiceps* a certes été supposée, notamment par Werkhoven dans *Orchideeën van Suriname* en 1986, mais qu'elle n'a jamais, à ma connaissance, été confirmée. Un exemplaire originaire de Guyane, conservé sous ce nom en herbier (P!) a été déterminé en fait comme *Catasetum macrocarpum* par G. Romero (comm. pers.).

photographies page 17 René Foulquier

[a] 2 rue des pervenches, F-38340 Voreppe (France) - g.r.chiron@wanadoo.fr

Cattleya x*labendziana* Menezes & Braem, un nouvel hybride naturel du Brésil

Lou C. Menezes[a] & Guido J. Braem[b]

Mots clés
Brésil, *Cattleya*, *Cattleya* x*labendziana*, *Cattleya nobilior*, *Cattleya violacea*, *Epidendroideae*, *Epidendrae*, Néotropiques, nomenclature, *Orchidaceae*, taxinomie

Résumé
Un hybride naturel entre *Cattleya nobilior* Reichenbach fil. et *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe originaire du Brésil, jusqu'ici inconnu, est décrit.

Abstract
A hitherto unknown natural hybrid between *Cattleya nobilior* Reichenbach fil. and *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe is described from Brazil.

La flore brésilienne est riche en *Cattleya* bifoliés. Deux des espèces les plus splendides sont *Cattleya nobilior* Reichenbach fil. et *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe. Les aires naturelles de distribution de ces deux espèces se chevauchent dans l'état de Rondonia et toutes deux sont souvent observées ensemble sur les mêmes arbres. Toutes deux se rencontrent également en sympatrie en Bolivie. Il n'est donc pas étonnant qu'il y ait des croisements entre elles.

Un hybride naturel entre *Cattleya nobilior* et *Cattleya violacea*, jusqu'ici inconnu, a été découvert en octobre 2006 par Marcelo Labendz. Il a trouvé la plante à l'intérieur des limites de la ville de Alta Floresta, sur un arbre,

avec les espèces parentes ; certaines plantes de l'une et l'autre espèces étaient en fleurs, ne laissant aucun doute sur leur identité.
L'hybride naturel est intermédiaire entre ses deux parents. Les pseudobulbes sont comme chez *Cattleya violacea,* mais non aussi sveltes. Les fleurs sont portées par une tige florale issue d'un pseudobulbe normalement feuillu et non sur une pousse distincte comme dans le cas de *Cattleya nobilior,* qui possède, avec une autre espèce étroitement apparentée, un mode de croissance végétative dimorphe unique. Les pétales et les sépales de *Cattleya xlabendziana* sont semblables à ceux de *Cattleya violacea,* tandis que le labelle a les caractéristiques de *Cattleya nobilior.* En particulier, le lobe médian du labelle est similaire, quoique un peu plus long, à la structure correspondante des fleurs de *Cattleya nobilior.* La tache centrale présente sur le lobe médian des labelles des deux espèces parentes est également présente chez le spécimen type de *Cattleya xlabendziana.* Ce caractère de la morphologie du labelle est variable comme le montre l'absence de tache centrale sur le labelle de fleurs d'autres spécimens de *Cattleya xlabendziana,* dont l'un collecté en Bolivie.

Cattleya x*labendziana* Menezes & Braem, *hyb. nat. nov.*

Diagnose : *Planta epiphytica ; pseudobulbis multiarticulatis (5) ; folia et pseudobulbi magnitudine intermedia inter ea specierum, quae nominantur :* Cattleya nobilior *et* Cattleya violacea. *Flores magnitudine intermedia inter species supra dictas, ut parentes, sepalis et petalis quidem* Cattleya violacea, *labello autem* Cattleya nobilior *referente ; pollinia 4. Planta hybrida naturalis inter* Cattleya nobilior *Reichenbach f. et* Cattleya violacea *(Kunth) Rolfe. Habitat in Chapada dos Parecis, Alta Floresta, Rondonia, in altitudinem 350 metrorum supra liberum mare. Floret in mense octobre. Legit Lou Menezes.*

Holotypus : UB 96

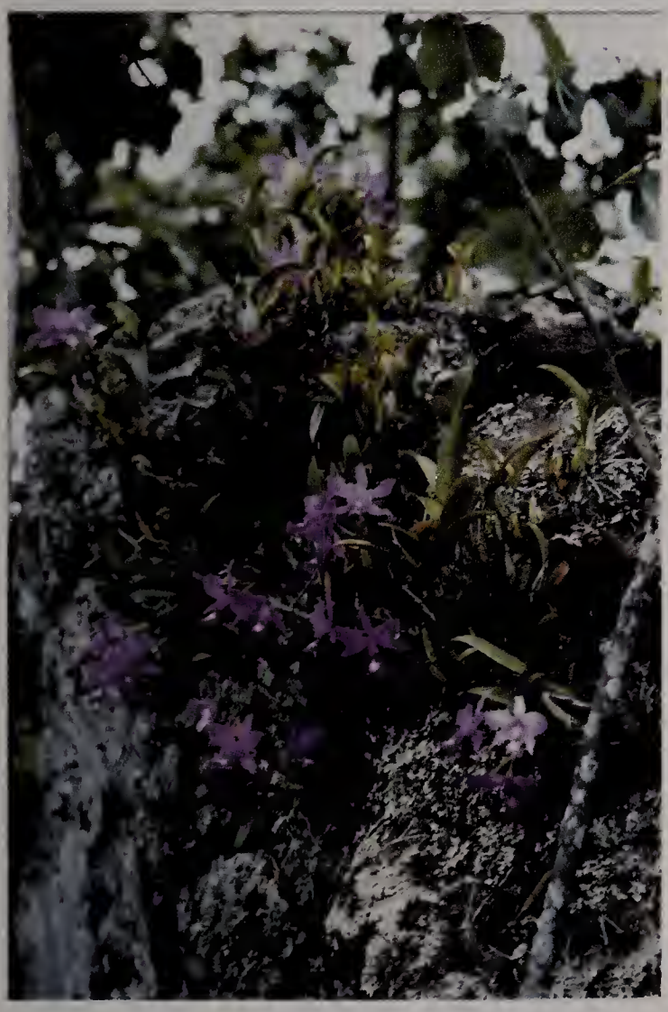
Etymologie
Dédié à Marcelo Labendz, découvreur de l'hybride.

photographies page ci-contre : L. Menezes, sauf *Cattleya violacea,* ph. Guy Chiron

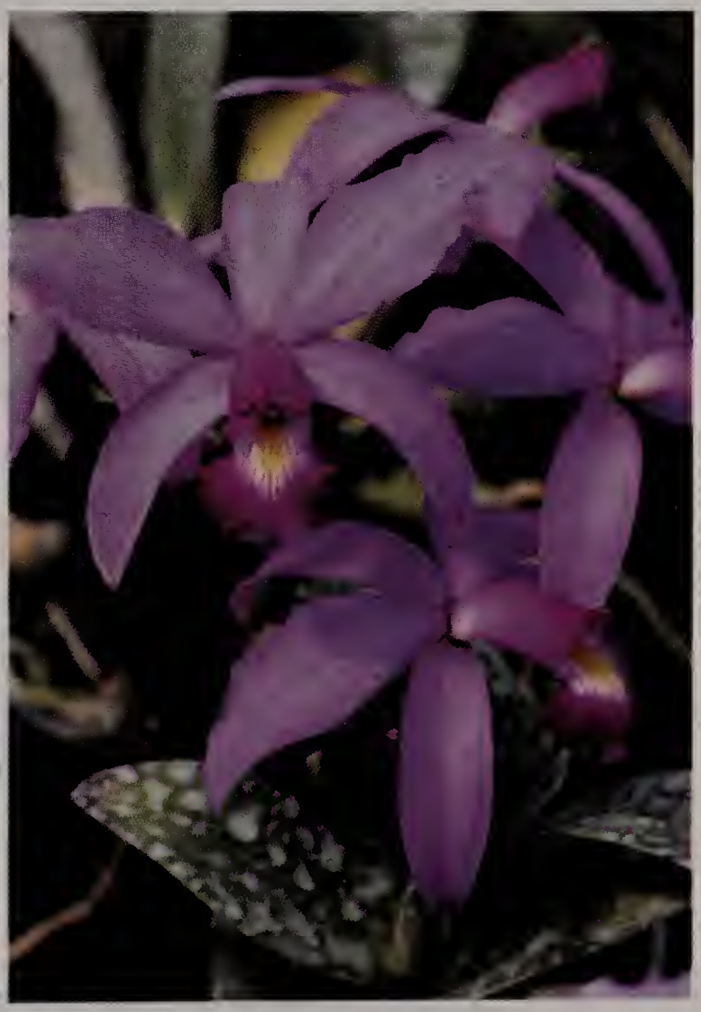
---

[a] Lou C. Menezes, Ingénieur forestier, IBAMA, Brésil.
[b] Prof. Dr. Guido J. Braem, UMUC University College Europe, et California Academy of Sciences.
Toute correspondance relative à cet article doit être adressée à l'éditeur.

Cattleya x*labendziana*
Menezes & Braem



Cattleya nobilior



Cattleya violacea

Nouveaux genres dans le complexe *Maxillaria* (Orchidaceae) [1]

Dariusz L. Szlachetko* & Magdalena Smiszek*

Mots clés : *Maxillaria*, Maxillarieae, néotropiques, Orchidaceae, Vandoideae.

Résumé

De nouveaux genres de la sous-famille Vandoideae (Orchidaceae) – *Laricorchis* Szlachetko, *gen. nov.*, *Sauvetrea* Szlachetko, *gen. nov.* et *Adamanthus* Szlachetko, *gen. nov.* – sont décrits. Leur position taxinomique est brièvement discutée. De nouvelles combinaisons sont validées.

Abstract

New genera of the subfamily Vandoideae (Orchidaceae) – *Laricorchis* Szlachetko, *gen. nov.*, *Sauvetrea* Szlachetko, *gen. nov.* and *Adamanthus* Szlachetko, *gen. nov.* - are described. Their taxonomic position is briefly discussed. New combinations are validated.

Maxillaria est un genre central de la sous-tribu Maxillariinae Pfitzer (Orchidaceae) et c'est également l'un des genres les plus vastes de la famille des orchidées. Les frontières génériques chez les Maxillariinae ne sont pas strictement définies, et en conséquence on ne connaît pas encore le nombre précis d'espèces rangées dans la sous-tribu. Bien que l'*Index Kewensis* mentionne plus de mille noms de *Maxillaria*, le nombre exact de vrais noms placés dans ce genre n'est pas encore connu car il dépend du système de classification adopté. Par exemple, Dressler (1993) estime ce nombre à 460-500 espèces et Atwood & Mora de Retana (1997) à plus de 600.

[1] manuscrit reçu le 26 juillet 2006, accepté le 11 septembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Le genre est très diversifié, avec différentes formes morphologiques. Il embrasse des orchidées tropicales et sub-tropicales du Nouveau Monde, poussant entre le niveau de la mer et une altitude de 3 500 m. Les *Maxillaria* sont le plus souvent épiphytes mais certains sont lithophytes ou terrestres. A l'intérieur du genre, il y a une relative homogénéité de la structure florale d'une part, et, d'autre part, une très grande variabilité des caractères végétatifs (tels que la taille et le type de la plante, le schéma de croissance, le nombre de feuilles, le type d'inflorescence).

Tout ceci montre que l'état actuel de la taxinomie du genre nécessite une sérieuse révision. Dans ce travail, nous proposons d'exclure du genre *Maxillaria* trois groupes d'espèces qui y étaient rangées jusqu'ici, pour les placer dans de nouveaux genres.
Le premier genre, nommé *Laricorchis*, en référence à la forme des feuilles qui ressemblent aux feuilles et aux pousses typiques du genre *Larix*, ne contient qu'une espèce, mais la structure morphologique de celle-ci est si unique qu'elle mérite d'être extraite du genre *Maxillaria* et placée dans le nouveau genre.
Les autres genres proposés ci-dessous, *Sauvetrea* et *Adamanthus*, contiennent les espèces qui se distinguent par un ensemble de caractères qui n'apparaissent ainsi combinés chez aucun autre membre du genre *Maxillaria*. Et, bien qu'une étude des relations phylogénétiques dans le genre *Maxillaria* basée sur la région ITS ne soutient pas les genres proposés, nous considérons qu'une si grande ressemblance morphologique est une bonne raison de créer ces genres.

1. *Laricorchis* Szlachetko, *gen. nov.*

Ornithidio affinis, sed stolonibus aeriis et brevibus vaginis tectis, pseudobulbis nullis, et brevibus caulibus multis coriaceis foliis tectis differt ; inflorescenciae floresque eodem modo ac in Ornithidio.
Type du genre : *Laricorchis aggregata* (Kunth) Szlachetko [=*Dendrobium aggregatum* Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth, *Nova Genera et Species Plantarum* (4° ed.) 1: 358 (1816)].
Etymologie : allusion à la forme de la tige chez ce genre, semblable aux branches de *Larix*.

Tiges de deux types : longs stolons aériens couverts de gaines courtes et tiges courtes, cylindriques, sub-monopodiales, densément couvertes de feuilles nombreuses. Pseudobulbes absents. Feuilles linéaires-lancéolées, aiguës, rigides, relativement épaisses, coriaces, avec des gaines proéminentes imbriquées. Fleurs produites en touffes dans l'axe des feuilles, petites, campanulées, couvertes par quelques gaines courtes à la base. Bractées florales courtes, aiguës. Pédicelle et ovaire beaucoup plus longs que les bractées florales, fins. Tépales presque aussi longs que le labelle ou plus courts, sub-similaires, ou pétales légèrement plus petits et plus courts que les sépales. Labelle rigidement soudé au pied de la colonne, courbé vers le haut, trilobé, avec un petit cal au centre. Gynostème semblable à celui d'*Ornithidium* avec un vague pied de colonne courbé vers le haut.

Laricorchis est apparenté à *Ornithidium,* dont il diffère par des tiges de deux types, une absence de pseudobulbes, et des tiges fleurissantes couvertes de nombreuses feuilles coriaces.
Le genre ne renferme qu'une espèce, avec plusieurs espèces non encore décrites présentes dans les Andes équatoriennes et péruviennes.

Laricorchis aggregata (Humboldt, Bonpland & Kunth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Dendrobium aggregatum* Kunth *in* Humboldt, Bonpland & Kunth, *Nova Genera et Species Plantarum* (4° ed.) 1: 358 (1816)
Synonymie :
Maxillaria aggregata (Kunth) Lindley, in *Genera and Species of Orchidaceous Plants* 151 (1831).
Ornithidium aggregatum (Kunth) Reichenbach f., in *Bonplandia* 2: 18 (1854).

2. *Sauvetrea* Szlachetko, *gen. nov.*

Plantae Maxillaria affines. Pseudobulbi in stolonibus longis aeriisque impositi, unifoliati, ellipsoidales vel ovoidei, compressusculi, basi vaginarum reliquiis tecti. Inflorescenciae uniflorae, dense multis vaginis tectae, foliis leviter breviores. Tepala subsimilaria. Labellum trilobatum. Columna brevipes.
Type du genre : *Sauvetrea alpestris* (Lindley) Szlachetko [=*Maxillaria alpestris* Lindley, *in* Bentham, *Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas* 154 (1845)].
Etymologie : dédié à M. Pascal Sauvètre, qui nous a fourni de nombreux échantillons de *Maxillaria* pour des études moléculaires et ontogénétiques.

Pseudobulbes ellipsoïdes à ovoïdes, légèrement aplatis, bien séparés le long du rhizome, avec quelques gaines basales à vie courte. Rhizome couvert de quelques gaines courtes. Feuille unique, oblongue à elliptique-oblongue, membraneuse à coriace, rigide. Fleur unique, pédoncule beaucoup plus long que les pseudobulbes, généralement aussi long que la feuille, couvert de gaines imbriquées. Bractées florales aussi longues ou plus longues que le pédicelle et l'ovaire. Fleurs de taille moyenne. Tépales sub-similaires, étroits. Labelle pendant sur le pied de la colonne, plutôt obscurément trilobé, avec un cal central oblong. Gynostème semblable à celui des *Maxillaria*, pied de colonne court, dressé.

Le genre rassemble plusieurs espèces connues d'Amérique du Sud, surtout des Andes.

Sauvetrea acuminata (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria acuminata* Lindley *in* Bentham, *Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas* 155 (1845).

Sauvetrea alpestris (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria alpestris* Lindley *in* Bentham, *Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas*: 155 (1845).

Sauvetrea grandimentum (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria grandimentum* C. Schweinfurth, in *American Orchid Society Bulletin* 13: 22 (1944).

Sauvetrea matthewsii (Lindley *in* Bentham) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria matthewsii* Lindley *in* Bentham, *Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas*: 155 (1845).

Sauvetrea peruviana (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria xantholeuca* Schlechter var. *peruviana* C. Schweinfurth, in *Botanical Museum Leaflets*, Harvard University 11: 293 (1945).

Sauvetrea planicola (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria planicola* C. Schweinfurth, in *Botanical Museum Leaflets*, Harvard University 8(9): 188 (1940).

Sauvetrea trigona (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria trigona* C. Schweinfurth, in *American Orchid Society Bulletin* 13: 266 (1945).

Sauvetrea unicarinata (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria unicarinata* C. Schweinfurth, in *American Orchid Society Bulletin* 13: 162 (1944).

Sauvetrea xantholeuca (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria xantholeuca* Schlechter, in *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* Beihefte 8: 98 (1921).

3. *Adamanthus* Szlachetko, *gen. nov.*

Plantae monopodiales, sine pseudobulbis. Folia lineare-lanceolata vel linearia, longe acuminata. Flores axillares, parvi, resupinati, foliis valde breviores. Maxillaria similis.
Type du genre : *Adamanthus dendrobioides* (Schlechter) Szlachetko [=*Maxillaria dendrobioides* (Schlechter) L.O.Williams, in *Annals of the Missouri Botanical Garden* 27(3): 283 (1940)].
Etymologie : dédié au Prof. Dr. Hab. Adam Zajac, éminent botaniste polonais de l'Institut de Botanique, Université de Jagiellonian .

Tige fine, monopodiale, dressée à pendante, sans bulbe, feuillue sur toute sa longueur ou dans la partie apicale, ramifiée et racinée à la base. Feuilles étalées, linéaires-lancéolées à linéaires, longuement acuminées, fines. Fleurs portées dans l'axe des feuilles, petites, résupinées, campanulées. Bractées florales plus courtes que le pédicelle et l'ovaire. Tépales subsimilaires, presque aussi longs que le labelle ou plus longs, réfléchis. Labelle trilobé à sub-entier, avec un cal central, pendu sur le pied de la colonne. Gynostème semblable à celui des *Maxillaria*. Pied de la colonne court, dressé.

Le genre est connu d'Amérique Centrale et d'Amérique du Sud, avec la plupart de ses représentants dans les Andes. Il comprend une dizaine d'espèces avec beaucoup d'autres non décrites.

Adamanthus arbuscula (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria arbuscula* Reichenbach f., in *Bonplandia* (Hanover) 4: 213 (1856).

Adamanthus dendrobioides (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Camaridium dendrobioides* Schlechter, *in Beihefte zum Botanischen Centralblatt* 36(2): 415 (1918).

Synonyme : *Maxillaria dendrobioides* (Schlechter) L.O. Williams, in *Annals of the Missouri Botanical Garden* 27(3): 283 (1940).

Adamanthus exaltata (Kraenzlin) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Camaridium exaltatum* Kraenzlin, in *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 37(4): 386 (1906).
Synonyme : *Maxillaria exaltata* (Kraenzlin) C. Schweinfurth, in *Botanical Museum Leaflets,* Harvard 11: 272 (1945).

Adamanthus graminifolia (Kunth) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Isochilus graminifolius* Kunth, in *Nova Genera et Species Plantarum* (4° ed.) 1: 340 (1816).
Synonyme : *Maxillaria graminifolia* (Kunth) Reichenbach f., in *Annales Botanices Systematicae* 6: 538 (1863).

Adamanthus lancifolia (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Camaridium lancifolium* Reichenbach f. *Linnaea* 22: 857. 1850.
Synonyme : *Maxillaria lancifolia* (Reichenbach f.) Reichenbach f., in *Annales Botanices Systematicae* 6: 539 (1864).

Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Camaridium longibracteatum* Lindley, in *Plantas Hartwegianas imprimis Mexicanas*: 154 (1845).

Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko var. ***grandiflora*** (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Isochilus grandiflorum* Lindley in *Edwards's Botanical Register* 27: sub t. 1 (1841).
Synonyme : *Camaridium grandiflorum* (Lindley) Schlechter, in *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis Beiheftè* 9: 165 (1921).

Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko var. ***luteorubra*** (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Camaridium luteorubrum* Lindley, *Orchidaceae Lindenianae* 22: 114 (1846).
Synonyme : *Maxillaria longibracteata* var. *luteorubra* (Lindley) C. Schweinfurth, in *Botanical Museum Leaflets,* Harvard 11: 280 (1945).

Adamanthus nitidula (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria nitidula* Reichenbach f., in *Linnaea* 41: 29 (1876).

Adamanthus pittieri (Ames) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Ornithidium pittieri* Ames, *Schedulae Orchidianae* 2: 35 (1923).

Adamanthus polyphylla (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria polyphylla* Reichenbach f., in *Annales Botanices Systematicae* 6: 539 (1863).

Adamanthus similis (Garay & Dunsterville) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Maxillaria similis* Garay & Dunsterville, *Venezuelan Orchids Illustrated* 6: 268 (1976).

Remerciements

Les auteurs sont reconnaissants envers Dr. Guy Chiron pour la latinisation des diagnoses.

Bibliographie

Atwood, H. H. & D.E. Mora de Retana, 1999. Orchidaceae: Tribe Maxillariineae: Subtribes Maxillariinae and Onciidinae. *Fieldiana* 40: 1-182.
Christenson, E. A., 2002. Vue d'ensemble du genre *Maxillaria* (Orchidaceae). *Richardiana* 2 (2): 41-65.
Dressler, R.L., 1993. *Phylogeny and classification of the orchid family*. 314 pp. Dioscorides Press, Portland.
Senghas, K., 1993. Subtribus Maxillariinae. In Brieger F.G., Maatsch R., Senghas K., éds.
Senghas, K., 2002. *Maxillaria*, un genre chaotique. *Richardiana* 2 (1): 29-38.
Szlachetko, D. L., 1995. Systema Orchidalium. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Supl. 3: 1-137.
Smiszek, M., R. Tukallo & M. Górniak, 2005. Introduction to the phylogenetic analysis of the *Maxillaria* Ruiz & Pav. (Maxillariinae, Orchidaceae). *Biodiversity Research and Conservation* 1(16). Poznan.

* D. L. Szlachetko, M. Śmiszek, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail: biodarek@univ.gda.pl.

Platystyliparis Margońska – un genre nouveau de la sous-tribu Malaxidinae[1]

Hanna B. Margońska[a]

Mots clés : *Alatiliparis, Cestichis, Corifolia, Disticholiparis, Malaxidinae, Liparis, Malaxis,* nomenclature, Orchidaceae, *Platystylis, Platystyliparis, Stichorkis,* taxinomie.

Résumé

Un *nomen novum* est publié pour le genre *Platystylis* Lindley, originaire d'Asie, le genre est brièvement décrit notamment sur la base du protologue, des collectes types et des illustrations de l'espèce type. En outre 15 combinaisons nouvelles au rang spécifique et une à un rang infraspécifique sont proposées.

Abstract

Platystyliparis - restitution and *nomen novum* for Lindley's *Platystylis* from Asia, with brief characteristic of the genus particularly based on protologes, type-collections and illustrations of type-species. Additionally, 15 new combinations on species level and 1 on under species level are proposed.

Platystylis a été publié par Blume (1825) comme section du genre *Malaxis* Solander ex Swartz, avec 2 espèces seulement : *Malaxis decurrens* Blume et *Malaxis atropurpurea* Blume. Il n'indiqua pas quelle espèce devait être considérée comme le type de la section. La seconde espèce fut plus tard reconnue comme conspécifique de *Liparis montana* (Blume) Lindley et incluse dans la section type de *Liparis*. En 1830, Lindley éleva *Platystylis* au rang de genre.

[1] manuscrit reçu le 3 novembre 2006, accepté le 24 novembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Ridley (1888) proposa la première tentative de révision taxinomique du genre *Liparis* L.C. Richard. Il sépara alors les 110 espèces connues en deux sections principales, appelées « divisions ». Il découvrit plusieurs caractères propres à *Platystylis* mais, malgré cela, l'inclut dans le genre *Liparis*, dans la « division» *Corifolia* Ridley. Il ajouta à cette section l'espèce nouvelle décrite en 1885, *Liparis aurita* Ridley.

Pfitzer (1888-89), suivant Ridley, accepta *Platystylis* au rang de section, mais dans le genre *Cestichis* – qu'il reconnaissait alors comme équivalent à la « division » *Corifolia* Ridley, aujourd'hui correctement nommé *Stichorkis* Thouars (Szlachetko *et al.*, 2006 sous presse) – et désigna comme lectotype de la section *Cestichis decurrens*, attribuant à tort l'espèce à Reichenbach f. et non à Blume.

Le rang de section de *Platystylis* a été largement accepté, par exemple par J.J. Smith (1933), Comber (1990), Garay L. A. & G. Romero (1999, dans le sous-genre *Cestichis* Thouars ex Pfeiffer). Seidenfaden (1976) et, plus tard, Comber (2001) inclurent les espèces de *Platystylis* directement parmi celles de la section *Coriifoliae*.

Les espèces de *Platystylis* sont aisément reconnaissables à un ensemble particulier de caractères tels que : plantes petites et délicates, feuilles dressées, de contour général oblong, aiguës à apiculées à l'apex, cunéiformes à la base, toujours uninervurées, fortement séparées du pseudobulbe par une cicatrice transversale caractéristique ; inflorescence dressée, très fortement allongée, au moins plusieurs fois plus longue que les feuilles ; fleurs petites ; chez la fleur adulte, sépale dorsal et sépales latéraux face à face, pétales étroitement lancéolés à linéaires, fortement récurvés ; labelle toujours géniculé, cal caractéristique tout près de la base du labelle, embrassant le nectaire globuleux, s'ouvrant à l'avant, auricules basales petites, parties latérales de la pliure développées en sous-lobes larges et convexes ; gynostème avec une paire supplémentaire de staminodes prenant la forme de deux plis épais et aplatis, un de chaque côté de la colonne.

Le port des plantes, à l'exception de la taille et du caractère délicat, semble similaire à celui des représentants de *Stichorkis* Thouars. Uniquement en ce

qui concerne la morphologie de la base du labelle et la forme du gynostème, elles évoquent les espèces de *Disticholiparis* Margońska & Szlachetko. *Alatiliparis* Margońska & Szlachetko diffère des plantes étudiées par exemple par : les côtes de l'inflorescence hautes et proéminentes, le labelle toujours dressé sans courbure géniculée, oblong-ovale, les auricules latérales plates et oblongues, le nectaire grand, proéminent et globuleux non entouré par un cal, la partie principale du limbe charnue, la partie distale du limbe différemment constituée, toujours fine et délicate avec un apex proéminent et fortement atténué.

Je propose de redonner au groupe de taxons de *Platystylis* le statut de genre. Le nom générique doit toutefois être changé car le genre *Platystylis* existe déjà : *Platystylis* Sweet, in *British Flower Garden* sér. 1, t.239 (1828, Leguminosae).

***Platystyliparis* Margońska,** *nom. nov.* [ICBN Art. 11.3.]
Basionyme : *Malaxis* Solander ex Swartz, sectio *Platystylis* Blume, in *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indie*:389 (1825)
Synonymes : *Platystylis* (Blume) Lindley, *Genera and Species of Orchidaceous Plants* 18 (1830), *nom. nud.* – *Liparis* L.C. Richard, sect. *Platystylis* (Blume) Ridley, *Journal of the Linnean Society* 24: 316 (1888) – *Cestichis* Thouars ex Pfeiffer, sect. *Platystylis* (Blume) Pfitzer, Orchidaceae, in A. Engler & K. Prantl (éds.), *Die naturlichen Pflansenfamilien* 2(6), Leipzig (1888-89) – *Stichorchis* Thouars ex Pfeiffer, sect. *Platystylis* (Blume) Pfitzer, in A. Engler & K. Prantl (éds.), *Die naturlichen Pflansenfamilien*, Nachtr.1: 103 (1897) – *Liparis* L.C. Richard, subgenus *Cestichis* Thouars ex Pfeiffer, sect. *Platystylis* (Blume) Ridley, in Garay L. A. & G. Romero G. A., *Schedulae Orchidum* II, *Harvard Papers in Botany*, Vol. 4, No. 2: 475-488 (1999).

Espèce type : *Malaxis decurrens* Blume [*Platystylis decurrens* (Blume) Lindley]

Plantes terrestres, minuscules et délicates, formant souvent des colonies denses. Rhizome sympodial, court, rampant et ramifié, avec des racines aux nœuds et couvert d'écailles tubulaires. Pseudobulbes ovoïdes, oblongs-ovoïdes à sveltes, dressés, généralement complètement couverts de 3-5 écailles basales se chevauchant. Feuilles 2-5 ; pétiole court, se

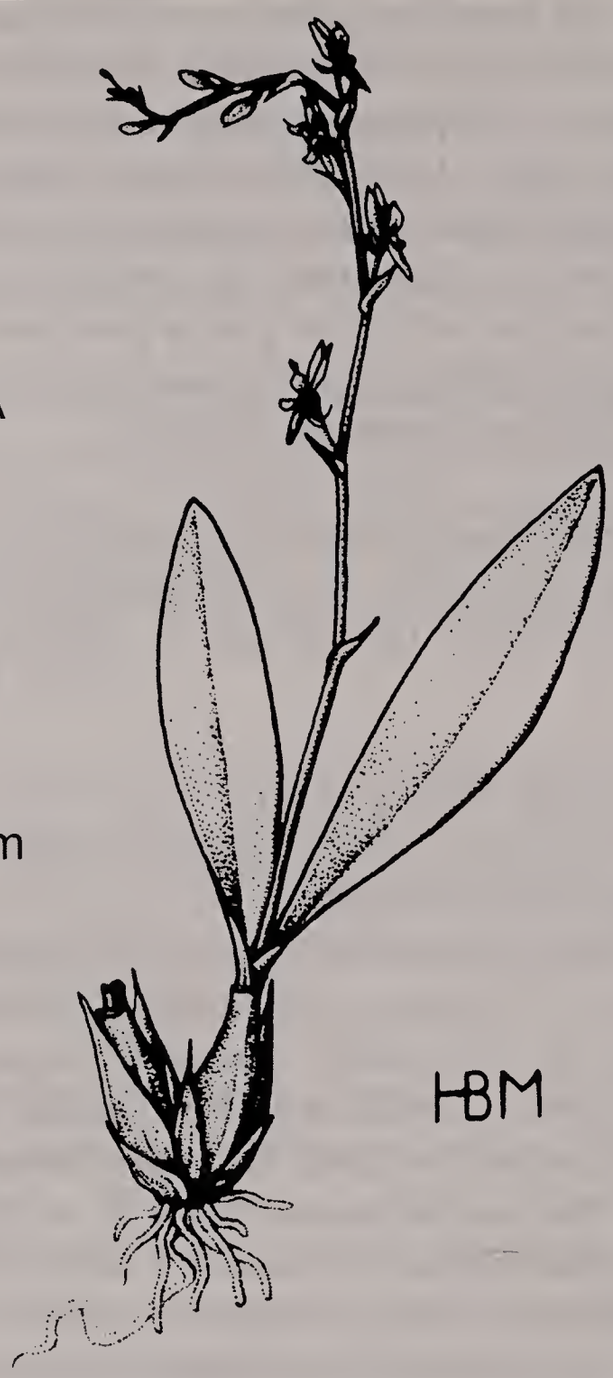


Fig. 1 : Platystyliparis decurrens
Port, avec inflorescence en fleurs (Blume sn – HOLO- L-0352966!).

transformant progressivement en limbe, dressé ; gaine basale presque tubulaire, les supérieures s'élargissant nettement vers leur base ; feuille nettement séparée du pseudobulbe par une cicatrice transversale caractéristique ; limbe oblong elliptique, lancéolé à oblong-lancéolé, aigu à apiculé à l'apex, cunéiforme à la base, uninervuré, vert à vert olive. Inflorescence dressée, très fortement allongée, au moins plusieurs fois plus haute que le sommet des feuilles, en racème toujours allongé, dense à sub-lâche, occupant au moins 50 à 75% de la longueur de l'inflorescence, portant 10-60 fleurs (voir figure 1. *Platystyliparis decurrens*) ; pédoncule avec une à quelques bractées stériles. Bractées stériles triangulaires à lancéolées, aiguës, univervurées, dressées ou réfléchies d'environ 90° par rapport au pédoncule. Bractées florales triangulaires à ovales, aiguës à acuminées, uninervurées, dressées à récurvées. Fleurs petites, résupinées ou non, parfois parfumées. Tépales généralement largement étalés, sépales dressés chez la fleur adulte, parfois délicatement et imperceptiblement papilleux, sépale dorsal et sépales latéraux face à face, sépales latéraux généralement parallèles. Pétales étroitement lancéolés à linéaires, fortement récurvés et invisibles chez la fleur adulte. Labelle géniculé ; cal spécifique en coussinet, placé tout près de la base du labelle et éloignant la colonne du gynostème, sa partie

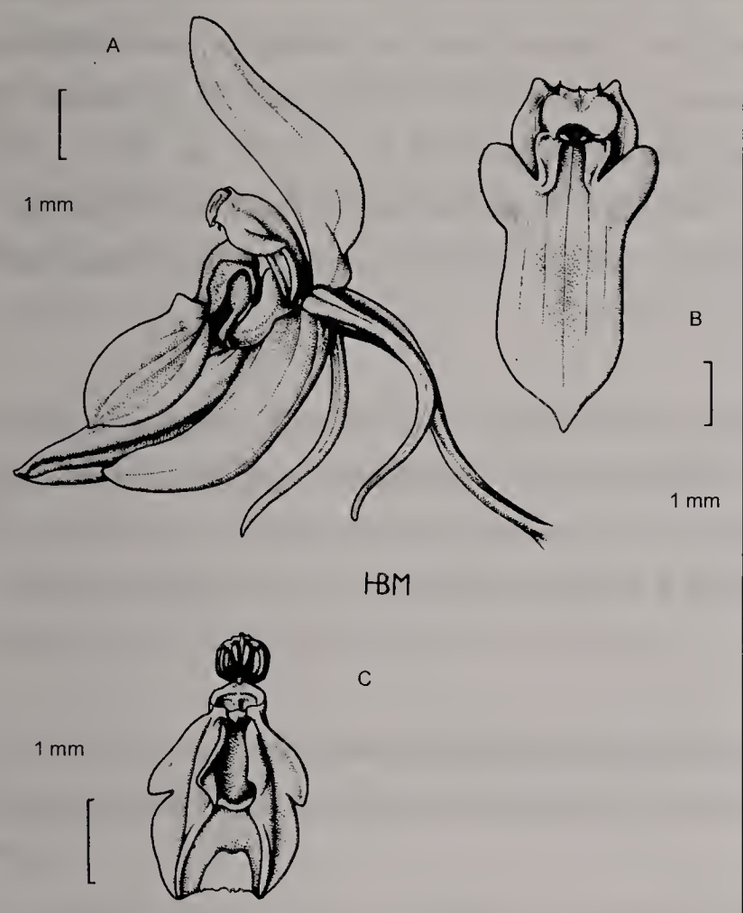


Fig. 2 : *Platystyliparis decurrens*
A - Fleur, vue latérale. B - Labelle, vue de face. C - Gynostème, vue de face (Blume sn – HOLO- L-0352966!)

principale entourant le nectaire à partir du dessus, bras latéraux du cal développés de manière caractéristique de chaque espèce, nectaire globuleux, dirigé vers l'avant de la fleur et s'ouvrant juste au-dessus du limbe du labelle, auricules basales plutôt petites, oblongues, parfois papilleuses ; limbe du labelle avec, sur la ligne de pliure (la partie la plus large du labelle), de chaque côté, un sous-lobe largement arrondi, les sous-lobes souvent papilleux, nettement convexes, avec des marges distales fréquemment récurvées ; lobe distal du labelle (la partie au-dessous de la courbure) oblong (*P. autite*), ovale (*P. bilobulata*), obovale (*P. assamica*) à transversalement elliptique (*P. delicatula*), marges apicales tronquées avec une petite extrémité apiculée (*P. leucophaea*), largement arrondies incurvées (*P. resupinata*) ou simples avec une extrémité apiculée proéminente (*P. decurrens*), parfois l'extrémité apiculée est située dans une indentation entre de larges arrondis (*P. platyrachis*) ou entre des triangles étroits fortement incurvés (*P. bilobulata*). Colonne du gynostème au moins deux fois plus longue que l'anthère, de section cylindrique, anthère relativement grande, nettement aplatie en direction dorso-ventrale, au plus un peu plus large que longue, incombante, bas de l'anthère au-dessus de l'apex du stigmate, connectif fin, relativement large et grand, s'agrandissant en partie distale et formant un toit proéminent au-dessus des locules, locules s'ouvrant ventralement, pollinies 4, par paire, presque égales en taille et en forme, latéralement

aplaties, cachées dans des locules, jaune vif, caudicules absentes, staminodes principaux de contour plus ou moins triangulaire, sub-obtus à sub-aigus, ou fortement atténués aux sommets (*P. resupinata*, *P. hirundo*), la seconde paire de staminodes, additionnelle, ayant la forme de deux plis épais et aplatis, un de chaque côté de la colonne, stigmate elliptique, fortement concave, rostellum tronqué, replié vers le bas à l'apex, viscidium petit (voir figure 2. *Platystyliparis decurrens*).

Les plantes sont souvent endémiques d'Inde, du Népal, de Chine, du Bengladesh, de Birmanie, de Thaïlande, de Malaisie péninsulaire, de Sumatra, Java, Timor. Elles poussent en des endroits humides et ombrés, à haute altitude, le plus souvent entre 1 000 et 2 000 m.

Platystyliparis decurrens (Blume) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Malaxis decurrens* Blume, *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indië* 387 (1825)
Synonyme : *Platyliparis decurrens* (Blume) Lindley, *Genera and Species of Orchidaceous Plants* 18 (1830)

Platystyliparis alata (Blume *ex* Ridley) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis alata* Blume *ex* Ridley, *Journal of the Linnean Society* 22 : 291 (1886)
non *Liparis alata* A. Richard, *Annales des Sciences Naturelles*, sér. 2, 15: 17 (1841)
non *Liparis alata* Scheidweiler, in Otto & Dietr., *Allgemeine Gartenzeitung* 10: 293 (1842) du Mexique.

Platystyliparis aptenodytes (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis aptenodytes* J.J. Smith, *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. 3, 10 : 53 (1928)

Platystyliparis assamica (King & Pantling) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis assamica* King & Pantling, *Annals of the Royal Botanical Gardens*, Calcutta 8: 36, t.53 (1898)

Platystyliparis auriculifera (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis auriculifera* J.J. Smith, *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. 3, 10: 51 (1928)

Platystyliparis aurita (Ridley) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis aurita* Ridley, in H. O. Forbes, *Nat. Wand. East. Archip.* 518 (1885)

Platystyliparis bilobulata (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis bilobulata* J.J. Smith, *Orchid of Java*: 279 (1905)

Platystyliparis delicatula (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis delicatula* Hooker f., *Icones Plantarum* 19, t.1889 (1889)

Platystyliparis hirundo (Holttum) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis hirundo* Holttum, *Gardens' Bulletin*, Singapour 11: 281 (1947)

Platystyliparis leucophaea (Schlechter) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis leucophaea* Schlechter, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 45, Beibl. 104: 15 (1911)

Platystyliparis perpusilla (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis perpusilla* Hooker f., *Icones Plantarum* t.1856b (1889)

Platystyliparis platyrachis (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis platyrachis* Hooker f., *Icones Plantarum* t.1890 (1889)

Platystyliparis resupinata (Ridley) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis resupinata* Ridley, *Journal of the Linnean Society* 22: 290 (1886)

Platystyliparis resupinata (Ridley) Margońska, var. ***ridleyi*** (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis ridleyi* Hooker f., *Icones Plantarum* t.1887 (1889)
Synonyme : *Liparis resupinata* Ridley, var. *ridleyi* (Hooker f.) King & Pantling, *Annals of the Royal Botanical Gardens*, Calcutta:37 (1898)

Platystyliparis speculifera (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis speculifera* J.J. Smith Bull. *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg* sér.2., 9: 49 (1931)

Platystyliparis tenuis (Rolfe ex Downie) Margońska, *comb. nov.*
Basionyme : *Liparis tenuis* Rolfe ex Downie, *Kew Bulletin* 1925: 372 (1925)

Remerciements

Je suis particulièrement reconnaissante à Dr. Chiara Nepi et Dr. P. Cuccini, Conservateurs de FI, ainsi qu'aux Conservateurs de AMES, BM, C, C-GS, G, K, L, P, US, WU, W-R, pour le prêt de spécimens d'herbier et/ou leur hospitalité durant mes visites personnelles. Je remercie également les responsables de toutes les bibliothèques scientifiques visitées.
Remerciements spéciaux à Mme. M.G. Kortylewska-Margońska et M. M. Margoński pour leur aide durant mon travail scientifique.

Littérature citée

Blume, C.L., 1825. Orchideën. in *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indië.* Batavia. 285-434 [389-390].

Comber, J.B., 1990. *Orchids of Java.* Royal Botanic Gardens, Kew, 1-406 [128-149].

Comber, J.B., 2001. *Orchids of Sumatra.* Natural History Publications (Borneo), Kota Kinabalu. 1-1029.

Garay, L.A. & G.A. Romero-Gonzalez, 1999. *Schedulae Orchidum* II. Harvard Papers in Botanics, Vol.4, No. 2. 475-488.

Greuter, W, J. McNeill, F.R. Barrie, H.M. Burdet, V. Demoulin, T.S. Filgueiras, D.H. Nicolson, P.C. Silva, J. Skog, P. Trehane, N.J. Turland & D.L. Hawksworth, 2000. *International code of botanical nomenclature* (Saint Louis Code) adopté par le Sixième Congrès Botanique International, St Louis, Missouri, juillet-août 1999. *Regnum Vegetabile* 138, 18, 474 pp.

Lindley, J., 1830. *The genera and species of orchidaceous plants.* Londres.

Pfitzer, E., 1888-9. Orchidaceae. in A. Engler & K. Prantl. (éds.). *Die naturlichen Pflansenfamilien* 2(6). Leipzig, 52-218.

Pfitzer, E., 1897. Orchidaceae. in A. Engler & K. Prantl (éds.), *Die natürlichen Pflansenfamilien Nachtrage* zum II.-IV. Teil. Leipzig. 97-113.

Ridley, H. N., 1885. Monocotyledones. in H. O. Forbes, *A naturalist's wanderings in Eastern Archipelago*. Londres. 518-9.

Ridley, H. N., 1888. A monograph of the genus *Liparis*. *Journal of the Linnean Society, Botanic* 24: 244-307.

Seidenfaden, G., 1976. Orchid Genera in Thailand IV. *Dansk Bot. Ark.* Bind 31., 1. 1-105.

Smith, J. J., 1933. Enumeration of the Orchidaceae of Sumatra and Neighbouring Islands. Fedde, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabili* 32: 129-386.

Szlachetko, D.L., H.B. Margońska & M. Kulak, 2006 (sous presse). Nomenclatoral changes in *Liparis*-complex (Malaxidinae, Epidendroideae). *Acta Soc. Bot. Pol.*

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
adresse mèl : dokhbm@univ.gda.pl

A lire

Contributions to the taxonomic revision of the subtribes Spiranthinae, Stenorrhynchidinae and Cyclopogoninae (Orchidaceae) in Mesoamerica and the Antilles. Dariusz L. Szlachetko, Piotr Rutkowski & Joanna Mytnik.

Juillet 2005. Polish Botanical Studies N°20. 387 pages, couverture souple, nombreuses planches botaniques au trait et nombreuses photographies en couleurs. Anglais.

Le travail présenté dans cet ouvrage est basé sur l'étude de matériels d'herbier – plus de 1 800 spécimens issus de 36 herbiers – et notamment sur les structures de reproduction. Dans une longue introduction, les auteurs discutent les différentes approches mises en oeuvre dans les travaux de classification et les résultats parfois divergents auxquels elles aboutissent. Un jeu de clés propose une aide à l'identification des sous-tribus de la tribu Spirantheae, des genres de chaque sous-tribu et des espèces de chaque genre. Chaque genre et chaque espèce font l'objet d'une description morphologique détaillée et sont illustrés par une ou plusieurs planches botaniques. La publication originale et le type de chaque taxon sont précisés. L'étude de la synonymie est particulièrement bien documentée et les décisions argumentées. Des notes précisent la distribution géographique et l'écologie. Une carte de distribution est en outre fournie pour chaque espèce. La liste des spécimens d'herbier étudiés est donnée. Les éléments différenciant les espèces proches sont discutés. Enfin, quelques photographies en couleurs viennent également enrichir la présentation. Ce sont ainsi 170 espèces, réparties dans 35 genres, qui sont étudiées dans cet ouvrage.

Orquideas da Chapada Diamantina. A.L.V. Toscano de Brito & Phillip Cribb

Publié en octobre 2005 par Nova Fronteira (Rio de Janeiro). 400 pages 22 x 31 cm, couverture rigide avec jaquette en couleurs, nombreuses planches au trait et nombreuses photographies en couleurs, parfois pleine page. Portugais et anglais.

La partie introductive présente brièvement la région dénommée Chapada Diamantina, dans l'état de Bahia, Brésil, ainsi que la morphologie des orchidées et leur classification telle qu'adoptée par les auteurs. La moitié de l'ouvrage est, cependant, consacré à la présentation des genres et des espèces d'orchidées que l'on peut observer dans la région concernée. 123 espèces, représentant 45 genres, sont décrites et illustrées. Presque toutes bénéficient d'un dessin botanique au trait (qui manque pour une dizaine d'entre elles) et de photographies en couleurs. Chaque genre est brièvement décrit, puis le texte indique le nombre d'espèces connues pour le Brésil et le nombre d'espèces présentes dans la Chapada Diamantina. On peut regretter que les auteurs ne présentent pas la totalité de ces espèces. Un texte court indique, pour chaque espèce traitée, ses caractères morphologiques principaux, sa distribution géographique, et parfois l'histoire de sa découverte. Les pages suivantes du livre proposent une liste des noms d'orchidées enregistrés pour la région, puis de brèves notes bibliographiques sur quelques personnages liés aux orchidées brésiliennes et, enfin, un glossaire de quelques termes techniques utilisés par les auteurs. Les cent dernières pages sont consacrées à la version anglaise du texte.

Icones Orchidacearum Brasilienses II. Vitorino P. Castro Neto

Mars 2006. Edité par V.P. Castro Neto, Rua Vicente Galafassi, 549, São Bernardo do Campo, CEP 09770-480, SP (Brésil). A4 couverture rigide, 223 pages, 100 planches botaniques au trait, 99 photographies couleurs. Portugais, anglais.

Ce fascicule est la suite des *Icones Orchidacearum Brasilienses* publiés en 2000 ; il présente 100 espèces brésiliennes qui s'ajoutent aux 100 premières. Ces espèces ont été choisies soit parce qu'elles ont été décrites postérieurement au traitement des Orchidées brésiliennes publié par Pabst et Dungs en 1975 et 1977, soit parce qu'elles appartiennent à des groupes dont la taxinomie a été modifiée depuis cette époque. On trouvera ainsi l'ensemble des espèces de *Baptistonia, sensu* Chiron et Castro Neto (2004), les espèces d'*Encyclia* non traitées dans le premier volume, la quasi-totalité des espèces de *Leptotes*, un

grand nombre de taxons récemment décrits, dans les genres *Catasetum, Cattleya, Epidendrum, Hoffmannseggella, Mormodes, Oncidium, Prosthechea, Pseudolaelia,* ... ainsi que la description originale de quelques taxons nouveaux, ici publiés.

Chaque fiche est constituée d'une planche botanique au trait, d'une brève description morphologique et de données synthétiques sur l'environnement naturel du taxon. Le texte est en portugais, la description étant également donnée en anglais.
Une photographie en couleurs fournit un complément d'information utile.
Disponible auprès de l'éditeur ou sur www.richardiana.com.

Icones Orchidacearum, fasc. 8 – The Genus Epidendrum, partie 5 « Species New & Old in Epidendrum ». Eric Hagsater & Luis Sanchez Saldaña, éd.

Avril 2006. 108 pages, 100 fiches au format 8 1/2" x 11" non reliées, plus index des espèces traitées. Anglais, la description morphologique étant également donnée en espagnol.

Ce fascicule est le cinquième de la série « The Genus Epidendrum ». Il décrit et illustre 100 espèces du genre, dont 32 nouvelles pour la science. Les autres espèces ont été choisies parce qu'elles ne bénéficiaient pas jusqu'ici d'une illustration botanique convenable. La plupart des espèces traitées sont d'origine mésoaméricaine, mais quelques unes proviennent d'Amérique du Sud. Chaque espèce est décrite avec précision et la fiche donne, outre une illustration analytique montrant les structures qui permettent de reconnaître le taxon, des informations sur le matériel type, la distribution, les conditions environnementales, l'époque de floraison, les traits caractéristiques du taxon.

Ouvrage indispensable à toute personne s'intéressant aux *Epidendrum sensu lato.*

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2007

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros annuels.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de Tropicalia et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de Tropicalia à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VII (1)

1 *In memoriam* – **Michel Frey**

3 Nouveaux taxons dans le genre *Veyretia* Szlachetko (Orchidaceae, Spirantheae)
Joanna Mytnik-Ejsmont

8 Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil - XII. Une nouvelle espèce d'*Eurystyles* (Spiranthinae) de Rio de Janeiro
Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto

18 Un nouveau taxon de Guyane française dans le genre *Catasetum* (Orchidaceae)
Guy R. Chiron

23 *Cattleya xlabendziana* Menezes & Braem, un nouvel hybride naturel du Brésil
Lou C. Menezes & Guido J. Braem

26 Nouveaux genres dans le complexe *Maxillaria* (Orchidaceae)
Dariusz L. Szlachetko & Magdalena Smiszek

33 *Platystyliparis* Margońska – un genre nouveau de la sous-tribu Malaxidinae
Hanna B. Margońska

42 A lire

Copyright Tropicalia 2007
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal janvier 2007
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro distribué le 28 décembre 2006

Ames
APR 03 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VII(2) – avril 2007

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG " Ex situ Conservation " (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana®, est une revue trimestrielle francophone,
consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia® - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright **Tropicalia** 2007
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal avril 2007
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 29 mars 2007

APR 03 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Notes sur l'alliance *Stanhopea* (Stanhopeinae, Vandoideae) [1]

Dariusz L. Szlachetko[a]

Mots clés
Gerlachia, Néotropiques, Orchidaceae, *Stanhopea*, *Stanhopeastrum*, Stanhopeinae, *Tadeastrum*, Vandoideae.

Résumé
Le genre *Stanhopeastrum* Reichenbach est redéfini, deux genres supplémentaires sont proposés dans l'alliance *Stanhopea* : *Tadeastrum* Szlachetko, *gen. nov.* et *Gerlachia* Szlachetko, *gen. nov.* Huit nouvelles combinaisons au rang de l'espèce et un statut nouveau au rang de variété sont validés.

Abstract
Reichenbach's genus *Stanhopeastrum* is redefined, two additional genera of the *Stanhopea*-alliance are proposed: *Tadeastrum* Szlachetko, *gen. nov.* and *Gerlachia* Szlachetko, *gen. nov.* Eight new combinations on the species level and new status on the variety level are validated.

Le genre *Stanhopea* Frost ex Hooker (Vandoideae, Stanhopeinae) regroupe environ 50 espèces, présentes du Mexique à la Bolivie. Ces espèces sont renommées pour leurs grandes fleurs, inhabituelles et attrayantes. Le genre n'est cependant pas homogène, du moins lorsque l'on considère la structure du labelle et du gynostème. Alors que, chez la plupart des espèces, le labelle est divisé, de manière caractéristique, en hypochile, mésochile et épichile, chez de nombreuses autres le labelle est

[1] manuscrit reçu le 15 novembre 2006, accepté le 6 décembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

parfaitement simple. En outre, la structure du labelle est corrélée avec celle du gynostème, notamment le pollinarium. Ce pourrait être une adaptation à la pollinisation par diverses abeilles Euglossines. Les différences morphologiques entre les divers groupes d'espèces de *Stanhopea* sont confirmées par les résultats sur les séquences ITS (Whitten *et al.*, 2000) et par nos études des séquences des gènes matK et ITS (Górniak *et al.*, en préparation).

Je propose ci-dessous de redéfinir un ancien genre de Reichenbach, *Stanhopeastrum*, et d'élever au rang de genres deux taxons infragénériques de *Stanhopea*.

Clé d'identification des genres de l'alliance *Stanhopea*

1. Pétales parallèles au gynostème et labelle formant une sorte de tube ..... *Gerlachia*

1a. Pétales non comme ci-dessus 2

2. Labelle entier ..... *Stanhopeastrum*

2a. Labelle nettement divisé en un hypochile et un épichile, avec parfois un mésochile entre eux 3

3. Labelle divisé en hypochile et épichile, hypochile avec des projections semblables à de petites cornes ..... *Tadeastrum*

3a. Labelle avec un mésochile saillant entre l'hypochile et l'épichile 4

4. Mésochile avec deux projections en forme de petits marteaux ..... *Embreea*

4a. Mésochile non comme ci-dessus, avec deux projections en forme de cornes ..... *Stanhopea*

1. *Stanhopeastrum* Reichenbach f.

Botanische Zeitung 10:927 (1852)

Lectotype : *Stanhopeastrum ecornutum* (Lemaire) Reichenbach f. [=*Stanhopea ecornuta* Lemaire, désigné par G.Gerlach & Dodson *in* Schlechter, *Orchideen*, éd. 3, I/C(37–38): 2357 (1999, publié en 2000)]

Fleurs petites, résupinées, charnues, généralement sur des inflorescences biflores. Pétales généralement réfléchis. Labelle simple, non divisé en hypochile, mésochile et épichile, en sac à la base, plus ou moins en canal

au-dessus. Gynostème court, très massif, dressé à sub-dressé. Rostellum relativement court. Tegula courte, légèrement plus longue que le viscidium, relativement épaisse. Pollinies environ deux fois plus longues que la tegula et le viscidium.
Le genre contient 5 espèces réparties d'Amérique Centrale aux pentes occidentales des Andes colombiennes et équatoriennes.

Stanhopeastrum annulatum (Mansfeld) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea annulata* Mansfeld, *Orchis* 16: 19 (1938)

Stanhopeastrum aviculum (Dressler) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea avicula* Dressler, *American Orchid Society Bulletin* 58(9): 885 (1989)

Stanhopeastrum cirrhatum (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea cirrhata* Lindley, *Journal of the Horticultural Society of London* 5: 37 (1850)

Stanhopeastrum ecornutum (Lemaire) Reichenbach f.
Botanische Zeitung 10: 927 (1852)
Synonyme : *Stanhopea ecornuta* Lemaire, *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* 2: 181, t. 9 (1846)

Stanhopeastrum pullum (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea pulla* Reichenbach f., *The Gardeners' Chronicle* 1: 850 (1877)

2. *Tadeastrum* Szlachetko, *gen. nov.* [ICBN Recommendation 21.B3 & Art. 33.3]
Synonyme remplacé : *Stanhopea* subgen. *Candida* G.Gerlach & Dodson *in* Schlechter, *Orchideen*, éd. 3, I/C(37–38): 2357 (1999, publié en 2000) non *Candida* Berkhout, Schimmelgesl.Monilia: 41. 1923 (*nom. cons.*): FUNGI – HYPHOMYCETES.

Flores paulo magni vel mediocri. Labellum in hypochilum et epichilum divisum. Hypochilus basi saccatus, minusve canaliculatus, supra percrassus, cornibus parvis, basi vel prope basalem cavitam tenuibus. Epichilus late conjunctus cum hypochilo, minusve triangularis. Gynostemium elongatum, gracile, leviter arcuatum, supra late alatum. Tegula viscidiumque elongata. Pollinia tegula viscidioque leviter longiora.

Type du genre : *Tadeastrum candidum* (Barbosa Rodrigues) Szlachetko (=*Stanhopea candida* Barbosa Rodrigues)
Etymologie : dédié à M. Tadeusz Kusibab, éminent cultivateur et collecteur d'orchidées de Cracovie, Pologne.

Fleurs de taille plutôt grande à moyenne, blanches, souvent avec des points pourpres. Labelle divisé en hypochile et épichile. Hypochile en sac à la base, plus ou moins en forme de canal et très épais sur le dessus, cornes petites, fin à la base ou près de l'apex de la cavité basale. Epichile largement joint à l'hypochile, plus ou moins triangulaire. Gynostème allongé, svelte, discrètement arqué, avec de larges ailes en partie supérieure. Rostellum svelte, allongé. Tegula et viscidium allongés. Pollinies légèrement plus longues que la tegula et le viscidium.

Le genre *Ceratochilus* proposé par Lindley [in Loddiges, *Botanical Cabinet* : t.1414 (1828)] est basé sur l'une des espèces incluses dans *Tadeastrum* : *Ceratochilus grandiflorus* Loddiges. Toutefois ce nom de genre est un homonyme postérieur d'un autre genre d'orchidées de la sous-tribu Gastrochilinae Szlachetko : *Ceratochilus* Blume, décrit dans *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indië* :358, t.25 (1825).
Le genre contient 3 espèces d'Amérique du Sud.

Tadeastrum candidum (Barbosa Rodrigues) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea candida* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1: 101 (1877)

Tadeastrum grandiflorum (Loddiges) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Ceratochilus grandiflorus* Loddiges, *Botanical Cabinet*: t. 1414 (1828)

Tadeastrum reichenbachianum (Roezl *ex* Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea reichenbachiana* Roezl *ex* Reichenbach f., *The Gardeners' Chronicle* 2: 40 (1879)

3. *Gerlachia* Szlachetko, *gen. nov.* [ICBN Art. 20.2 & 33.3]

Synonyme remplacé : *Stanhopea* sect. *Tricornis* G.Gerlach & Dodson *in* Schlechter, *Orchideen*, éd. 3, I/C(37–38): 2357 (1999, publié en 2000)
Type du genre : *Gerlachia tricornis* (Lindley) Szlachetko (=*Stanhopea tricornis* Lindley)

Etymologie : dédié au Dr. Gunther Gerlach, éminent botaniste allemand spécialisé dans les Stanhopeinae.

Flores in bi- vel trifloras inflorescencias aggregati. Petala ad labellum gynostemiumque parallela, simul tubum formantia. Labellum rectum, in hypochilum et epichilum divisum. Hypochilus basi saccatus, apice manifeste bicornis. Epichilus rectangularis ellipticus, crassus, canaliculatus, late conjunctus cum hypochilo. Gynostemium breve, crassum, subrectum, supra basem late alatum. Rostellum elongatum.

Fleurs de taille moyenne, regroupées en inflorescences de 2-3 fleurs. Pétales parallèles au labelle et au gynostème, formant ensemble une sorte de tube. Labelle droit, divisé en hypochile et épichile ; hypochile en sac à la base, avec deux cornes saillantes à l'apex ; épichile de contour rectangulaire-elliptique, épais, en forme de canal, largement réuni à l'hypochile. Gynostème court, massif, sub-dressé, avec de larges ailes au-dessus de la base. Rostellum allongé.
Le genre ne contient qu'une seule espèce, originaire des parties occidentales de Colombie, d'Equateur et du Pérou.

Gerlachia tricornis (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea tricornis* Lindley, *Journal of the Horticultural Society of London* 4: 263 (1849)

Gerlachia tricornis* var. *stenochila (F.Lehmann & Kraenzlin) Szlachetko, *stat. et comb. nov.*
Basionyme : *Stanhopea stenochila* F.Lehmann & Kraenzlin, *The Gardeners' Chronicle* sér. 3, 28: 369 (1900)

Remerciements
Je suis très reconnaissant au Dr. Guy Chiron pour la latinisation des diagnoses.
Cet article a été préparé au cours d'une bourse Alexander von Humboldt (IV POL 1067782 STP).

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
adresse mél : biodarek@univ.gda.pl

Nouvelle combinaison, nouveau synonyme et lectotype dans le genre *Lisowskia* Szlachetko (Orchidaceae, Malaxidinae)[1]

H.B. Margońska[a]

Introduction

Au cours de la préparation du second volume de *Contributions to the Orchid flora of Central West Africa* (Szlachetko *et al.*, 2007), j'ai été amenée à examiner du matériel taxinomique de la sous-tribu Malaxidinae (Orchidaceae). A l'examen du genre *Lisowskia* Szlachetko, j'ai découvert que plusieurs espèces étaient conspécifiques, ce qui rend nécessaires la nouvelle combinaison et les nouveaux synonymes qui suivent.

Lisowskia Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 121 (1995)
Type: *Lisowskia katangensis* (Summerhayes) Szlachetko

Lisowskia welwitschii (Reichenbach f.) Margońska, **comb. nov.**
basionyme : *Liparis welwitschii* Reichenbach f., *Flora* 48: 184 (1865)
synonymes :
Leptorkis welwitschii (Reichenbach f.) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2: 673 (1891)
Type : Angola, district de Golungo, 8-10°S, 300-750 m, 07.1855, *Welwitsch* 660 (HOLO-W-R-39776!, ISO-G!, K-000242146!, W-R-8607!, W-R-2002-14555!-icone).
Liparis weberbaueriana Kraenzlin, *Orchis* 2: 128 (1908) **syn. nov.**
Malaxis weberbaueriana (Kraenzlin) Summerhayes, *Bulletin of Miscellaneous Information*, Kew 1934: 208 (1934)

---

1 manuscrit reçu le 7 novembre 2006, accepté le 22 novembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Lisowskia weberbaueriana (Kraenzlin) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 122 (1995)
Type : Cameroun, 1906, *A. Weberbauer 42* (HOLO-B+, LECTO-K-000106616! designé par Szlachetko, in Szlachetko & Olszewski, 2000).
Microstylis stolzii Schlechter, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 53: 559 (1915)
Malaxis stolzii (Schlechter) Summerhayes, *Kew Bulletin* 2: 126 (1948)
Type : Nyassa Highland, district de Kyimbila, nord du lac Nyasa, Bomalakitana, 900 m, 03.04.1911, *A. Stolz 670a* (HOLO-B+, LECTO-BM-000088109!, désigné ici, ISO-BM-000088111!, K!).

Note : après une comparaison approfondie des spécimens types et des diagnoses originales de *Liparis weberbaueriana* Kraenzlin (K) et de *Liparis welwitschii* Reichenbach f. (W-R, G, K), il ne fait aucun doute que les taxons doivent être considérés comme conspécifiques. Par erreur, Szlachetko (1995) a cité comme basionyme *Microstylis weberbaueriana*, nom qui n'existe pas, au lieu de *Liparis weberbaueriana*.

Lisowskia welwitschii (Reichenbach f.) Margońska **var. *melanotoessa*** (Summerhayes) Margońska **comb. & stat. nov.**
basionyme : *Malaxis melanotoessa* Summerhayes, *Bulletin of Miscellaneous Information*, Kew 1934: 209 (1934)
synonyme : *Lisowskia melanotoessa* (Summerhayes) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 121 (1995)
Type : Liberia, Gola Forest, environ 17 miles au sud de Ba, dans l'humus sur des roches humides, 27.05.1910, *R. H. Bunting sn* (HOLO-BM-000088105!, K!-icone).

Note : sauf par quelques caractères tels, par exemple, que la petite taille, le labelle légèrement plus long et la colonne du gynostème un peu plus courte, *Lisowskia melanotoessa* Summerhayes est une forme de *L. welwitschii* difficile à distinguer. Il n'y a aucun caractère significatif qui permettrait de conserver le taxon comme une espèce distincte, mais les différences ci-dessus sont suffisantes pour lui conférer le statut de variété.

Remerciements
Je suis spécialement reconnaissante au Dr Roy Vickery et au Dr V. Papworth, Conservateurs de BM, ainsi qu'aux Conservateurs de AMES, AAU, C, C-GS, G, K, MO, P, US, WAG, WU et W-R, pour le prêt de spécimens d'herbier et/ou leur hospitalité au cours de mes visites personnelles. Je sais également gré aux responsables des bibliothèques scientifiques visitées. Mes remerciements particuliers à Mme. e M. G. Kortylewska-Margońska et à M. e M. Margoński pour leur aide durant mon travail scientifique.
Cet article a été préparé grâce à la bourse KBN (Comité polonais pour la recherche scientifique) n°3PO4C-082-24.

Bibliographie

Szlachetko, D. L., 1995. Systema Orchidalium. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 1-152.
Szlachetko, D. L. & H.B. Margońska, 2007. *Contribution to the Orchid Flora of Central West Africa*, en préparation.
Szlachetko, D. L. & T.S. Olszewski, 2000. Orchidaceae, in Morat P. (éd.), *Flore du Cameroun*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris et Herbier National, Yaoundé, 36(2): 322-670.

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, 80-441 Gdansk, Pologne
adresse mèl : dokhbm@univ.gda.pl

Dolabrifolia, un nouveau genre d'orchidées de l'alliance *Angraecum*[1]

Dariusz L. Szlachetko & Agnieszka Romowicz[a]

Mots clés : *Angraecum, Dolabrifolia,* Orchidaceae.

Résumé

La section *Dolabrifolia* (Pfitzer) Garay du genre *Angraecum* Bory est élevée au rang générique. Cinq nouvelles combinaisons sont validées au rang spécifique.

Abstract

The section *Dolabrifolia* (Pfitzer) Garay of the genus *Angraecum* Bory is elevated to the generic level. Five new combinations on the species level are validated.

Le genre *Angraecum* a été décrit par Bory en 1804 et contenait toutes les espèces à fleurs blanches de type monopodial connues à cette époque en Afrique tropicale, à Madagascar et dans les îles voisines telles que les Comores, les Seychelles et les Mascareignes. Aujourd'hui le genre est divisé en 19 sections et contient environ 200 espèces. *Angraecum* est un genre très diversifié à presque tous les points de vue, dont le gynostème et particulièrement la structure du pollinarium. La plupart des espèces d'*Angraecum* sont épiphytes et/ou lithophytes, généralement avec des tiges dressées et allongées et des feuilles distiques, coriaces ou charnues. Les fleurs, de grande, moyenne ou petite taille, sont généralement blanches, mais les couleurs jaune, verte et ocre peuvent aussi être observées. Les sépales et les pétales sont sub-égaux et libres. Le labelle sessile produit souvent un très long éperon. L'inflorescence axillaire porte une à plusieurs fleurs, souvent odorantes la nuit venue, attirant les pollinisateurs, notamment des mouches, grâce à leur doux parfum.

[1] manuscrit reçu le 21 novembre 2006, accepté le 22 décembre 2006. Traduit de l'anglais par la rédaction.

L'un des groupes d'*Angraecum* les plus distinctifs est la section *Dolabrifolia*. Il est caractérisé par des feuilles latéralement comprimées, imbriquées à la base, réparties de manière dense sur une tige allongée et ramifiée. Les fleurs sont très petites, solitaires sur un pédoncule court. A notre avis, la section *Dolabrifolia* mérite le statut de genre à part.

Dolabrifolia (Pfitzer) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. & stat. nov.*
basionyme : Mystacidium Lindley section *Dolabrifolia* Pfitzer, in Engler & Prantl, *Naturl. Pflanzenfam.* 2(6):216 (1889).
type du genre : *Dolabrifolia disticha* (Lindley) Szlachetko & A.Romowicz [=*Angraecum distichum* Lindley].
synonyme : *Angraecum* sect. *Dolabrifolia* (Pfitzer) Garay, *Kew Bulletin* 28(3): 499 (1973, publ. 1974).
Plante petite, épiphyte. Feuilles nombreuses, latéralement comprimées, épaisses, imbriquées à la base. Inflorescence uniflore. Fleurs petites, non résupinées, blanches, sur un pédoncule court. Sépales et pétales subsimilaires, étalés. Labelle canaliculé, entier ou obscurément trilobé, sans cal. Eperon étroitement cylindrique. Gynostème semblable à celui d'*Angraecum*.

Dolabrifolia aporoides (Summerhayes) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.*
Basionyme : *Angraecum aporoides* Summerhayes, *Kew Bulletin* 17: 560 (1964)
Dolabrifolia bancoense (Burg) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.*
Basionyme : *Angraecum bancoense* Burg, *Miscellaneous Papers Landbouwhoogeschool* 19: 26 (1980)
Dolabrifolia disticha (Lindley) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.*
Basionyme : *Angraecum distichum* Lindley, *Botanical Register* 21: t. 1781 (1836)
Dolabrifolia podochiloides (Schlechter) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.*
Basionyme : *Angraecum podochiloides* Schlechter, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 38: 162 (1906)
Dolabrifolia poppendickiana (Szlachetko & Olszewski) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.*
Basionyme : *Angraecum poppendickinaum* Szlachetko & Olszewski, *Flore du Cameroun* 36: 884 (2001).

---

[a] Dariusz L. Szlachetko*, Agnieszka Romowicz, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80-441 Gdańsk, Pologne.
*e-mail: biodarek@univ.gda.pl

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 1- *Szlachetkoella* Mytnik[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont[a]

Mots clés : Afrique, Orchidaceae, Polystachyinae, *Szlachetkoella*, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre est décrit dans la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) : *Szlachetkoella* Mytnik. Des notes sur sa distribution géographique sont proposées. Les affinités taxinomiques du taxon proposé, ainsi que le statut de l'espèce controversée *Polystachya crassifolia* Schlechter sont discutés. Une nouvelle combinaison est validée et un nouvel enregistrement est consigné pour le Rwanda.

Abstract

A new genus *Szlachetkoella* Mytnik, belonging to the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Notes on its distribution is provided. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon and status of the controversial *Polystachya crassifolia* Schlechter are discussed. A new binominal combination is made. A new record for Rwanda is listed.

Polystachya, décrit en 1824, n'a bénéficié que d'une monographie (Kraenzlin, 1926). Depuis lors, 6 sections et un grand nombre de nouvelles espèces, essentiellement africaines, ont été décrites. Le

[1] manuscrit reçu le 6 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

concept de *Polystachya* de Kraenzlin est devenu obsolète et une révision de ce genre vaste et complexe est nécessaire, notamment pour préciser les limites entre sections.

Kraenzlin a décrit la section *Aporoidae* en 1926 et inclut dans cette section deux espèces : *Polystachya mystacioides* De Wildeman et *P. wahisiana* De Wildeman. Summerhayes (1935) réduisit la dernière espèce à un synonyme de *P. rhodoptera* Reichenbach f. (§ *Caulescentes*) et laissa *P. mystacioides* seul dans la section *Aporoidae*. En conséquence l'espèce fut désignée comme lectotype (BR) du nom de section par Cribb (1978). Kraenzlin (1926) plaçait *P. mystacioides* dans la section *Aporoidae* tandis que Summerhayes transféra l'espèce dans la section *Superpositae* du fait de son port superposé (seulement dans l'Herbier de Kew, sans publier ce transfert). Cribb (1978) a suivi l'opinion de Kraenzlin et a placé l'espèce dans la section *Aporoidae*, mais Szlachetko et Olszewski (2001) la rangeaient dans *Superpositae*.

Polystachya crassifolia Schlechter a été placé dans la section *Caulescentes* par Kraenzlin (1926), à cause de sa feuille solitaire. Bien que le matériel type présente une feuille au sommet de chaque branche, alors que *P. mystacioides* est plurifolié, la situation semble très controversée. Hutchinson & Dalziel (1936, 1968), Szlachetko & Olszewski (2001) reconnaissent *P. crassifolia* et *P. mystacioides* comme espèces distinctes. Cribb (1978), Geerinck (1980), I. la Croix et E. la Croix (1997) les considèrent comme conspécifiques. Cribb (1978) a déclaré que certaines plantes de Côte d'Ivoire ressemblent au type de *P. mystacioides* dans leurs parties inférieures tandis que les branches supérieures sont similaires à *P. crassifolia*. La situation est difficile à apprécier du fait d'un matériel type médiocre, quand il n'est pas détruit (*Schlechter 12841*, B holo+, BR iso, K iso). Des études précises de spécimens d'herbier et de spécimens conservés en liquide (K, BR, BRLU) confirment que le port de cette espèce peut changer durant la croissance comme suggéré par les auteurs précédents. Dans les clés de détermination de Hutchinson et Dalziel (1936, 1968) et de Szlachetko et Olszewski (2001), il y a deux caractères qui distinguent *P. mystacioides* et *P. crassifolia*. Ces clés sont partiellement présentées ci-dessous.

Hutchinson & Dalziel (1968)
Feuilles longues de 8-15 cm, larges de 6-8 mm, chaque pseudobulbe ou tige prenant naissance à l'apex du précédent, toutes les tiges unifoliées, lobes latéraux du labelle distincts ..... *P. crassifolia*
Feuilles longues de 2-4,5 cm, larges de 5-9 mm, chaque pseudobulbe ou tige prenant naissance dans la partie supérieure ou à l'apex du précédent, certaines tiges avec de nombreuses feuilles, d'autres unifoliées, lobes latéraux du labelle obscurs ..... *P. mystacioides*

Szlachetko & Olszewski (2001)
Lobes latéraux du labelle distincts, feuilles longues de 8-15 cm ....*P. crassifolia*
Lobes latéraux du labelle obscurs, feuilles longues de 2-4,5 cm *P. mystacioides*

Les caractères clés différenciant les deux taxons sont la taille des feuilles et la forme des lobes latéraux du labelle. Cependant la frontière entre les espèces semble ne pas être aussi claire que cela est présenté dans les clés ci-dessus. Il y a des spécimens avec des caractères clés mélangés. Le matériel type de *P. mystacioides* (*Gentil s.n.*, BR holo, K iso) présente des feuilles courtes (3-3,8 cm de longueur) mais les lobes latéraux du labelle sont distincts. Chez certains spécimens de BR et BRLU, on observe une gamme relativement large de taille de feuille et il y a des feuilles longues de 2,8-4 cm, ainsi que des feuilles plus longues (environ 5,5 cm de longueur) sur la même plante (*Louis 8282, 10946*, BR). La plante collectée au Gabon par Biteau & Stévart (*63*, BRLU) produit à la fois des feuilles longues de 2,8 cm et des feuilles longues de 5,8 cm sur la même branche, les lobes latéraux du labelle étant distincts. Les feuilles les plus longues sont toujours dans la partie supérieure de la plante.

Je considère que cette mystérieuse espèce à port unique mérite le statut de genre.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter, Die Orchideen :292 (1915)

Szlachetkoella Mytnik, *gen. nov.*

Polystachya Hooker section *Aporoidae* Kraenzlin
Plantae Polystachya Hooker affines sed elongato caule, sine bulbo, foliis plurimis, distichis, imbricatis, bilateralicompressis, floribus resupinatis, longibracteatis, in lateralibus ramis, labello ovario duplo longiore, obscure trilobato, ex base ad medium carnoso, differunt.

Type du genre : *Szlachetkoella mystacioides* (De Wildeman) Mytnik (= *Polystachya mystacioides* De Wildeman)

Etymologie : dédié au Professeur Dariusz Szlachetko, grand taxinomiste polonais qui contribue à la taxinomie des orchidées.

Plante épiphyte rampante ou pendante, pouvant atteindre une longueur de 100 cm. Tiges ramifiées à nombreuses feuilles distiques. Feuilles longues de 2-15 cm, larges de 0,5-1 cm, charnues, bilatéralement aplaties, ovales, aiguës. Inflorescence uniflore à pédoncule glabre. Fleur solitaire, relativement grande, 10-15 mm de diamètre, résupinée, brunâtre pâle, rosâtre, pourpre ou blanche marquée de rouge ou de pourpre. Bractées florales jusqu'à 15 mm de longueur, ovales-lancéolées, acuminées, glabres. Ovaire long de 3,5-5 mm, pubescent. Sépale dorsal long de 7-10 mm, large de 3-6 mm, ovale, arrondi, apiculé, cilié sur la surface externe. Pétales longs de 5,8-8,4 mm, larges de 1,5-3,8 mm, sub-elliptiques, obtus, souvent à marges ondulées, glabres. Sépales latéraux jusqu'à 12 mm de longueur et 7,5 mm de largeur, triangulaires obliques, apiculés, imperceptiblement ciliés sur la surface externe. Labelle long de 9-12 mm, large de 4-6 mm, avec un cal longitudinal sur le tiers basal, plutôt obscurément trilobé, lobes latéraux petits, semi-ovales, arrondis, lobe médian oblong, émarginé ou sub-carré apiculé. Menton long de 2,5-7 mm, conique-sacciforme. Colonne longue de 4-5 mm.

Distribution géographique : Côte d'Ivoire, Cameroun, Zaire, Gabon, Rwanda (enregistrement nouveau pour ce pays).

Note : le genre est apparenté à *Polystachya* Hooker dont il diffère par un port inhabituel. *Szlachetkoella* est une plante pendante ou rampante avec des feuilles distiques, imbriquées, charnues et une inflorescence uniflore. Les fleurs sont produites sur les branches latérales et les bractées florales sont très longues.

Le genre contient une espèce et la nouvelle combinaison est validée ci-dessous.
Szlachetkoella mystacioides (De Wildeman) Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya mystacioides* De Wildeman, *Notices sur des Plantes Utiles ou Interessantes de la Flore du Congo*, 1:133 (1903) – type : République

Démocratique du Congo, riv. Monboyo, juillet 1900, *Gentil s.n.* (BR, holo! ; K, iso!)

Polystachya crassifolia Schlechter, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 38:7 (1905) – type : Cameroun, Buea (Moliwe ?), alt. 800-900 m, 4° 09′ N, 9° 14′ E, *Schlechter 12841* (B, holo+ ; BR, iso! ; K, iso!)

Matériel examiné

Cameroun : Buea (Moliwe?), alt. 800-900 m, 4°09′N, 9°14′E, 12.02.1909, *Schlechter 12841* (BR holo!, K iso!) ; sud-ouest du Cameroun, 50 m, 04.25N 09.23E, 30 octobre 1985, *D.W. Thomas 4913* (MO) ; 160 km N Bertoua sur route de Ngaoundere (fév.), *Atwell 9* (K!) ; Nyombe près Mbanga, *Merle 154* (K! – dessin). **République Démocratique du Congo :** Losenge, (riv. Momboyo), juillet 1900, *Gentil s.n.* (BR!, K!) ; Dikila - Yala, 2-4 décembre 1906, *Bruneel s.n.* (BR!) ; 29.12.1903, *E. & M. Laurent s.n.* (BR!) ; Madabu, Zobia, 09.12.1957, *Gerard 3509* (BR!) ; Eala, 28.12.1903, *E. & M. Laurent s.n.* (BR!) ; Créte, Congo-Aruwimi, à partir de Bengamisa sur la route vers Yangambi, 27.02.1938, alt. environ 500 m, *Louis 8282* (BR!) ; Créte, Congo-Aruwimi, route Bengamisa-Yangambi, alt. environ 470 m, *Louis 10946* (BR!) ; *sine loc., Louis 15482* (BR!) ; 29.09.1906, „Orchidea cuetevii a Eala", *Pynaert 494* (BR!) ; Kivu, Walikale, près de Itebero, alt. 700 m, 03.09.1956, *Troupin 2449* (BR!, K!) ; *sine loc., sine coll. 3690* (BR!). **Rwanda :** 25.11.2003, *Delepierre & Lebel 133* (BR!). **Gabon :** *Biteau & Stévart 63* (BRLU!). **Côte d'Ivoire :** Guézor, *Perez-Vera 610* (K) ; Tai Forest, *Aké Assi 6030* (K, P).

Remerciements

J'aimerais exprimer ma gratitude au Dr. Piet Stoffelen (BR) et au Prof. Daniel Geerinck (BR) pour leur aide inestimable au cours de ma visite aux Herbiers BR et BRLU.

Je suis redevable au Dr. Tariq Stévart (BRLU, MO) pour nos précieuses discussions, pour m'avoir inspiré des études complémentaires et pour avoir mis à ma disposition son impressionnante collection d'orchidées.

Je voudrais également remercier le Prof. Elmar Robbrecht, Conservateur de l'Herbier BR, qui m'a autorisée l'accès aux collections de l'Herbier.

Cet article a été préparé grâce à une aide du programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690 et BE-TAF 750) et une aide de l'Université de Gdansk (BW/14A0-5-0336-6).

Références

Cribb, P.J., 1978. Studies in the genus *Polystachya* (Orchidaceae) in Africa. *Kew Bulletin* 32: 743–766.

Geerinck, D., 1980. Répartition géographique d'Orchidacées africaines. I: *Polystachya* Hook. Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique 50(1/2): 99-116.

Hutchinson, J.& J.M. Dalziel (éds.), 1936. *Flora of West tropical Africa*. 2ème éd. Crown Agents Colon. Londres. 544 pp.

Hutchinson, J. & J. M. Dalziel, 1968. *Flora of West Tropical Africa*. In: F.N. Hepper, (éd.) 276 pp.

Kraenzlin, F., 1926. Monographie der Gattung *Polystachya* Hook. Fedde, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 39: 1–136.

la Croix, I.F. & E.A.S. la Croix, 1997. *African orchids in the wild and in cultivation*. Timber Press. Portland, Oregon.365 pp.

Summerhayes, V.S., 1935. African orchids 7. *Bulletin of Miscellaneous Information*, Kew 1935: 195-204.

Szlachetko, D.L. & T.S. Olszewski, 2001. *Flore du Cameroun Orchidaceae*. Vol. 1-3. MNHN, Paris & Herbier National, Yaoundé. 955 pp.

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail : dokjom@univ.gda.pl

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 2- *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont* & Dariusz L. Szlachetko[a]

Mots clés : Afrique, Orchidaceae, Polystachyinae, *Geerinckia*, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre de Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques de ce nouveau genre sont discutées. Une nouvelle combinaison est validée. Des notes sur la distribution géographique du genre sont proposées, avec un enregistrement nouveau pour la République Démocratique du Congo.

Abstract

A new genus *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko belonging to Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. The taxonomic affinities of the newly proposed taxon are discussed. A new binominal combination is made. Notes on its distribution are provided with a new record for the Democratic Republic of Congo.

Un grand nombre de taxons infragénériques de *Polystachya* Hooker ont été décrits dans les dernières décennies. Une des espèces récemment décrites est *Polystachya couloniana* Geerinck & Arbonnier, originaire du Burundi. Du fait de son port inhabituel, ce qui

[1] manuscrit reçu le 6 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

recouvre notamment la très petite taille de la plante, l'absence de feuille à l'anthèse, une inflorescence uniflore et de très longues bractées florales, nous décidons de transférer cette espèce dans un genre nouveau.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter, *Die Orchideen* : 292 (1915).

Geerinckia Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*

Genus Polystachya Hooker affine, sed bulbis parvis ellipsoideisque, sub anthesi sine foliis, inflorescencia vaginis scariosis tecta, uniflora, floribus non resupinatis, labello integro, basi callum parvum conicumque habente, rostello brevi, columnae pede brevissimo, differt.

Type du genre : *Geerinckia couloniana* (Geerinck & Arbonnier) Mytnik & Szlachetko (=*Polystachya couloniana* Geerinck & Arbonnier)

Etymologie : dédié au Dr. Daniel Geerinck, éminent orchidologue belge qui a décrit *Polystachya couloniana*.

Petite plante herbacée épiphyte, pouvant atteindre 25 mm de hauteur. Pseudobulbe simple, ovoïde, 0,9-10 mm de longueur, environ 0,4 mm de diamètre. Inflorescence uniflore. Bractées florales longues d'environ 6 mm, lancéolées, acuminées, glabres. Fleur délicate, rose vif, périanthe de 5 mm de diamètre. Pédicelle long de 1,3 mm, glabre. Ovaire non résupiné, long de 3 mm, densément pubescent. Sépales et pétales de formes similaires. Sépale dorsal long de 3 mm, large de 1,2 mm. Sépales latéraux longs de 3,3 mm, larges de 1,1 mm. Pétales longs de 2,4 mm, larges de 1 mm. Labelle long de 2,8 mm, large de 1,5 mm à la base et 1,3 mm au milieu, obovale, légèrement obtus à l'apex, fin, avec, à la base, un cal en relief, conique et charnu, haut de 0,4 mm.

Distribution géographique : Burundi, République Démocratique du Congo (nouvel enregistrement).

Note : ce genre diffère de *Polystachya* Hooker par de petits pseudobulbes ellipsoïdes, une absence de feuille à l'anthèse, une inflorescence uniflore, couverte de gaines scarieuses, des fleurs non résupinées, un labelle entier avec un petit cal conique à la base, un rostellum court et un pied de colonne très court.

Le genre contient une espèce, pour laquelle la combinaison suivante est validée :

Geerinckia couloniana (Geerinck & Arbonnier) Mytnik & Szlachetko, *comb. nov.*

Basionyme : *Polystachya couloniana* Geerinck & Arbonnier, *Belgian Journal of Botany*, 129(1): 68 (1997)

Type : Burundi, Mageyo-Butezi, 07.10.1993, *Arbonnier 432* (BR holo!).

Matériel examiné

Burundi : Mageyo-Butezi, 07.10.1993, *Arbonnier* 432 (BR!). **République Démocratique du Congo :** Shaba, alt. 1 495 m, 10º50'34"S, 25º19'30"E, 17.05.1987, *Schaijes 3488* (BR!).

Remerciements

Le premier auteur aimerait exprimer sa gratitude au Dr. Piet Stoffelen (BR), au Prof. Daniel Geerinck (BR) et au Dr. Tariq Stévart (BRLU, MO) pour leur aide et leurs discussions stimulantes durant sa visite aux Herbiers BR et BRLU.

Cet article a été préparé grâce à une aide du programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690 et BE-TAF 750) et une aide de l'Université de Gdansk (BW/14A0-5-0336-6).

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdańsk, Pologne

* e-mail: dokjom@univ.gda.pl

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 3- *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko

Joanna Mytnik-Ejsmont* & Dariusz L. Szlachetko[a]

Mots clés : Afrique, Orchidaceae, Polystachyinae, *Disperanthoceros*, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre de Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques de ce nouveau genre sont discutées. Une nouvelle combinaison est validée.

Abstract

A new genus *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*, belonging to the *Polystachyinae* Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. The taxonomic affinities of the newly proposed taxon are discussed. A new binominal combination is made.

Polystachya anthoceros I. la Croix & P.J. Cribb a été décrit comme nouvelle espèce de *Polystachya* Hooker en 1996, pour sa structure florale inhabituelle. Il est très caractéristique, avec son éperon dressé, de 14 mm de longueur et son labelle longuement onguiculé à l'apex trilobé. Parce que ces caractères sont tout à fait uniques, nous décidons de séparer cette espèce et d'en faire un nouveau genre.

[1] manuscrit reçu le 6 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter, Orchideen : 292 (1915).

Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.
Genus Polystachya Hooker affine, sed bulbis fusiformis, fasciculatis binodisque, sub anthesi com foliis, inflorescencia pauciflora, floribus non resupinatis, calcari longissimo, anguste cylindrico, apice leviter ventricoso, labello apice trilobato, callum simplum centrale habente, basi ensiforme, columnae pede columna multo longiore, differt.

Type du genre : *Disperanthoceros anthoceros* (I. la Croix & P.J. Cribb) Mytnik & Szlachetko (=*Polystachya anthoceros* I. la Croix & P.J. Cribb)

Etymologie : le nom fait allusion à la ressemblance des fleurs du nouveau genre avec celles de *Disperis anthoceros*.

Petite plante épiphyte à pseudobulbes fusiformes, cespiteux, à deux nœuds, longs de 2-3 cm. Feuilles 2, linéaires, aiguës, présentes à l'anthèse, un peu canaliculées, longues de 12-16 cm, larges de 0,4-0,5 cm. Inflorescence pauciflore, svelte, longue de 4-5 cm, rachis pourpre, pubescent. Bractées florales lancéolées-sub-séteuses, aiguës, longues de 2-2,5 cm. Fleurs blanches avec l'extrémité de l'éperon pourpre, pédicelle et ovaire longs de 5 mm, glabres. Sépale dorsal long de 4 mm, large de 3 mm, ovale, aigu. Sépales latéraux longs de 4 mm, larges de 3 mm, oblongs-ovales obliques, aigus, prolongés à la base et adnés au pied de la colonne pour former un éperon svelte, dressé, pouvant atteindre 14 mm de longueur, un peu renflé au sommet. Pétales longs de 3 mm, larges de 2 mm, ovales-sub-orbiculaires, obtus ou arrondis à l'apex. Labelle long de 12 mm, large de 3 mm, trilobé en partie apicale, avec un onglet svelte, très long, canaliculé, long de 10 mm, lobes latéraux du labelle dressés, semi-circulaires, avec un cal charnu entre les lobes, en relief au milieu, lobe médian du labelle défléchi puis étiré, ovale, rétus.

Distribution géographique : connu uniquement du Nigeria.

Note : l'entité nouvellement décrite est similaire à *Polystachya* Hooker. Elle en diffère par un éperon très long et dressé, un labelle trilobé à l'apex avec un onglet très long.

Le genre contient une espèce, pour laquelle nous validons la nouvelle combinaison ci-après.

Disperanthoceros anthoceros (I. la Croix & P. J. Cribb) Mytnik & Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya anthoceros* I. la Croix & P. J. Cribb, *Kew Bulletin* 51(3): 571 (1996)
Type : Nigeria, Plateau Mambilla, Forêt Ngel Nyaki, 31.10.1993, *Spurrier* N17 (K holo!)

Matériel examiné

Nigeria : Plateau Mambilla, Forêt Ngel Nyaki, alt. 1 500 m, 31.10.1993, *Spurrier N17* (K!)

Remerciements

Le premier auteur aimerait exprimer sa gratitude au Dr. Piet Stoffelen (BR), au Prof. Daniel Geerinck (BR) et au Dr. Tariq Stévart (BRLU, MO) pour leur aide inestimable durant sa visite aux Herbiers BR et BRLU.
Cet article a été préparé grâce à une aide du programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690 et BE-TAF 750) et une aide de l'Université de Gdansk (BW/14A0-5-0336-6).

Références

Crib, P. J. & I. la Croix, 1996. New *Polystachya* species (Orchidaceae) from Tropical-West and South-Central Africa. *Kew Bulletin* 51(3): 571-577.

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdańsk, Pologne
e-mail : dokjom@univ.gda.pl

Deux albinos du sud-est brésilien dans la tribu Maxillariae (Orchidaceae)[1]

Guy R. Chiron[a] & Vitorino P. Castro Neto[b]

Mots clés : Brésil, *Chytroglossa*, Orchidaceae, *Rodrigueziella*, formes albinos.

Résumé

Deux formes albinos, l'une de *Rodrigueziella handroi*, l'autre de *Chytroglossa aurata*, sont décrites.

Abstract

Two albinos forms, of *Rodrigueziella handroi* and *Chytroglossa aurata*, are described.

Sumário

Duas formas albinas, uma de *Rodrigueziella handroi*, a outra de *Chytroglossa aurata*, são descritas.

Au cours des deux années écoulées, nous avons pu étudier deux variantes albinos d'orchidées du sud-est brésilien. L'une a été découverte par le premier auteur aux environs de Corrego da Fortuna (Espirito Santo), vers 1 000 m d'altitude, sous la conduite du regretté Michel Frey ; l'autre a été collectée par Carlos Régent dans la région de Nova Friburgo (Rio de Janeiro), là encore aux alentours de 1 000 m d'altitude. Ni l'une ni l'autre n'ayant été antérieurement officiellement validée, nous les décrivons ci-après au rang de formes.

Rodrigueziella handroi* (Hoehne) Pabst *forma icterina* Chiron & V.P. Castro, *forma nova

Rodrigueziellae handroi forma sine pigmento erythrino.

---

[1] manuscrit reçu le 11 décembre 2006, accepté le 3 janvier 2006

Type : Brésil, Espirito Santo, vers Corrego da Fortuna, altitude 1 000 m environ, collecté en novembre 2005, fleuri en culture en août 2006, *Chiron05761* (SP).
Etymologie : l'épithète sub-spécifique se rapporte à la couleur des fleurs.
Hoehne[2] a décrit *Theodora (Rodrigueziella) handroi* comme ayant des fleurs « vert clair avec les segments ornés de trois lignes pâles et indécises de marron brun et le centre du labelle jaune avec des taches brunâtres ». Les plantes ordinaires de *Rodrigueziella handroi* produisent effectivement des fleurs ainsi colorées. La variante décrite ici possède des tépales entièrement jaune verdâtre et un labelle jaune, sans aucune trace de couleur différente. A tous autres égards, elle est identique aux plantes typiques de l'espèce. Voir photographies page 69.

Chytroglossa aurata* Reichenbach f. *forma luteoviridis* V.P. Castro & Chiron, *forma nova

Chytroglossae auratae forma sine pigmento erythrino.

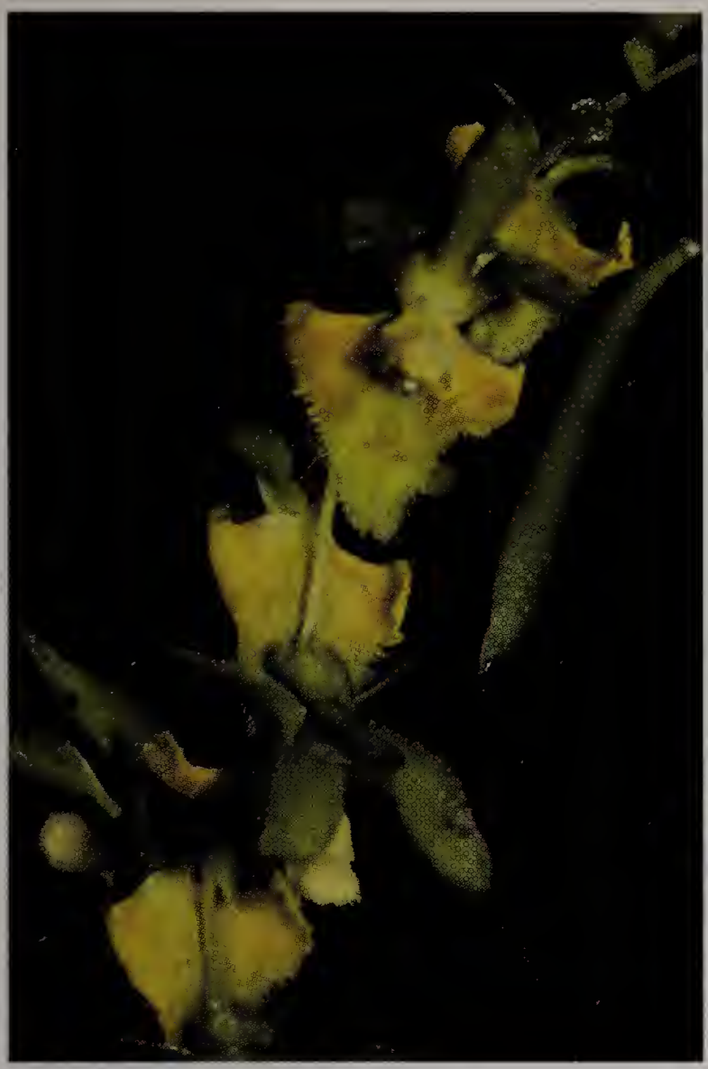
Type : Brésil, Rio de Janeiro, alentours de Nova Friburgo, collecté par Carlos Régent, fleuri en septembre 2006, *Régent s.n.* (SP).
Etymologie : l'épithète sub-spécifique se rapporte à la couleur des fleurs.
Les plantes typiques de *Chytroglossa aurata*, telles qu'on peut les observer dans leur zone de distribution (états de Espirito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo), produisent des fleurs à tépales verts et à labelle jaune largement taché de marron. Les fleurs de la variante albinos présentent les mêmes couleurs de fond mais le labelle est immaculé. A tous autres égards, elles sont identiques aux fleurs typiques. Voir photographies page 69.

Les auteurs remercient Carlos Régent pour la mise à disposition du matériel de la seconde forme albinos.

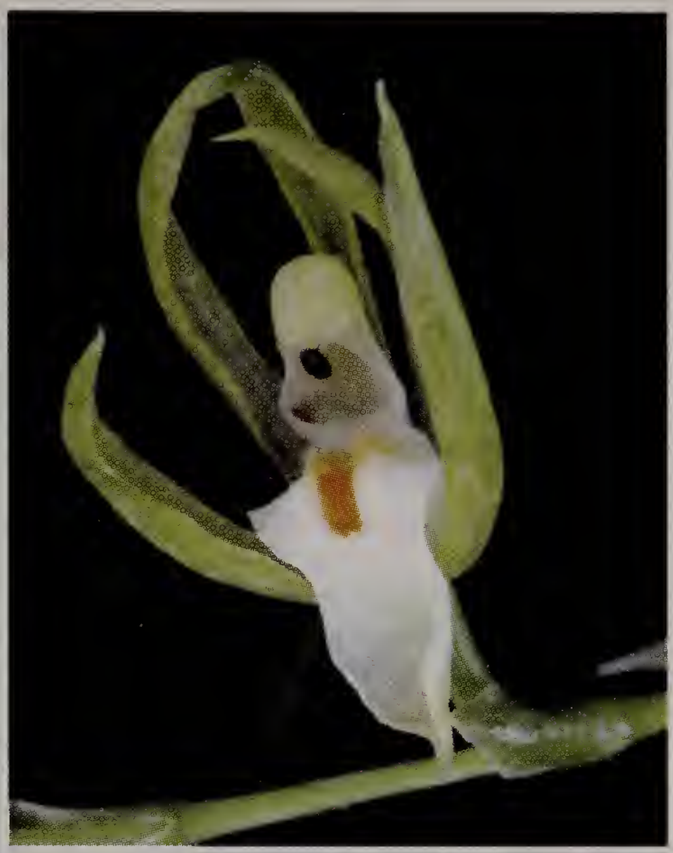
ph. page 69 : Guy Chiron

[a] 2 rue des pervenches, F-38340 VORPPE (France) – g.r.chiron@wanadoo.fr
[b] Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)

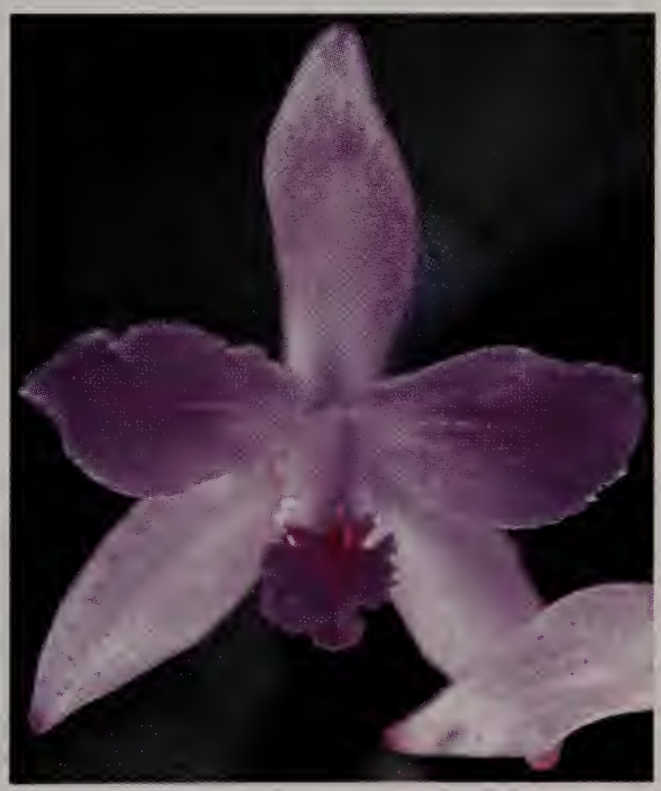
[2] in Estudo monográfico do gênero Theodora Barb. Rdr. e sua relação com outros afins, do Brasil. *Arquivos de Botânica do Estado de S. Paulo*, 1(4):83-88) (1942)



Chytroglossa aurata Reichenbach f.
f. luteoviridis V.P. Castro & Chiron



Rodrigueziella handroi (Hoehne)
Pabst *f. icterina*
Chiron & V.P. Castro



Cattleya x*odiloniana*
V.P. Castro & L. C. Menezes

Un nouvel hybride naturel originaire de Bahia (Brésil), dans le genre *Hoffmanncattleya* (Orchidaceae) [1]

Vitorino Paiva Castro Neto (*) & Lou Christian Menezes (**)

Mots clés: Orchidaceae, Bahia, Brésil, *Cattleya*, *Hoffmannseggella*, *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron, *Hoffmanncattleya* x*odiloniana*, *Cattleya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f.

Résumé

Un nouvel hybride naturel entre *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron et *Catteya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., originaire de l'Etat de Bahia (Brésil) est décrit.

Abstract

A new natural hybride between *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron and *Cattleya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., from Bahia (Brazil), is described.

Sumário

Uma nova espécie de hibrido natural entre *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst) V.P.Castro & Chiron e *Cattleya amethystoglossa* Linden & Reichenbach f., originária da Bahia (Brasil) é descrita.

Introduction

Dans deux précédents articles (Castro & Catharino, 2004 a et b), on a mentionné l´occurrence relativement fréquente d'hybrides naturels ; dans certains cas, il s'agit d'évènements éphémères, tandis que dans d'autres il y a fixation des caractères, comme chez *Cattleya dukeana* Reichenbach f., qui

---

[1] manuscrit reçu le 31 décembre 2006, accepté le 12 février 2007.

pousse sur le littoral de l´Etat de São Paulo. En ce qui concerne les hybrides naturels intergénériques, les hybrides entre les *Cattleya* et les *Hadrolaelia* sont communs mais il est plus rare d'observer l'hybridation de *Cattleya* avec d´autres genres. Dans le cas particulier des plantes de la « Serra do Sincorá », on connaît *Hadrocattleya* x*reginae* (Pabst) V.P. Castro & Chiron, hybride naturel entre *Hadrolaelia sincorana* (Schlechter) Chiron & V.P. Castro et *Cattleya elongata* Barbosa Rodrigues. *Hoffmanncattleya* x*odiloniana* est d´une certaine façon inattendu, car ce sont des plantes qui poussent dans des conditions particulières (*Hoffmannseggella pfisterii* est rupicole et *Cattelya amethystoglossa* est épiphyte) et qui se trouvent en outre dans des régions différentes, quoique proches ; cela montre d'une part que les agents de pollinisation ne sont pas spécifiques et d'autre part qu'ils peuvent parcourir une surface assez grande et visiter une grande variété d'espèces et de genres.

Cattleya* x*odiloniana* V. P. Castro & L. C. Menezes, *hybr. nat. nov.

Floribus medis inter species quae ascendentes sunt: Hoffmannseggella pfisteri et Cattleya amethystoglossa.

Holotypus : Brésil, Bahia : la plante nous a été fournie par Odilon Cunha et a fleuri en culture le 20 novembre 2006 (Holotype : UB 98).

Description

Plante rupicole de 8 cm de longueur ; rhizome court ; racines de 2 mm d´épaisseur ; pseudobulbes cylindriques, jusqu´à 8 cm de longueur pour une largeur de 1,3 cm, bifoliés ; feuilles coriaces, lisses, elliptiques, concaves, de 10 cm de longueur et 2,5 cm de largeur, aiguës à l'apex ; inflorescence sessile, portant 2 fleurs, émergeant de l´apex du pseudobulbe ; pédoncule long de 7 cm et de 0,3 cm de diamètre ; rachis court, de 3-4 cm de longueur ; spathe allongée, latéralement aplatie, de 4 cm de longueur et 0,7 cm de largeur ; ovaire pédicellé, de 3,8 cm de longueur ; fleur ouverte, rose, lobe médian du labelle rose foncé, lobes latéraux avec les bords rose foncé et le limbe blanc, isthme rouge ; sépale dorsal oblong-lancéolé, obtus à l'apex, de 3,4 cm de longueur et 1,1 cm de largeur ; sépales latéraux oblongs-lancéolés, asymétriques, obtus à l´apex, 3,2 cm de longueur et 1,1 cm de largeur ; pétales obovales allongés, légèrement asymétriques, obtus à l'apex, longs de 2,9 cm et larges de 1,4 mm ; labelle trilobé, les lobes latéraux repliés vers le haut pour envelopper la colonne ; lobe médian semi-orbiculaire, bilobé,

long de 0,8 cm pour une largeur de 1,0 cm, avec une veine médiane profonde qui divise le lobe en 2 parties, et les bords frisés ; lobes latéraux réniformes, arrondis à l'apex, de 2,0 cm de longueur et 1,0 cm de largeur mesurés de l´axe au bord ; en partie centrale, 5 veines longeant l´axe du labelle de la base vers l´apex ; isthme entre les lobes latéraux et le lobe médian long de 0,4 cm et large de 0,6 cm ; colonne triangulaire, un peu courbée, blanche, avec des taches roses sur l´apex et sur les côtés du stigmate, longue de 1,8 cm et large de 0,6 cm ; anthère blanche, semi-quadratique ; pollinies 4, jaunes ; cavité stigmatique triangulaire, concave. Voir figure 1 et photographies page 69.

Distribution

Bahia. Chapada Diamantina, 1 000 m d'altitude. Climat humide. Floraison en octobre-décembre.

Etymologie

Nommé en hommage à Odilon Cunha, orchidophile qui contribue beaucoup à la connaissance de la flore d'orchidées du Brésil.

Discussion

Le tableau 1 fournit quelques caractères observés chez l´hybride naturel et chez les espèces parentes, qui montrent bien sa condition intermédiaire entre *Hoffmannseggella pfisteri* et *Cattleya amethystoglossa.*

On remarque aussi quelques caractéristiques de l'hybride qui montrent l´ascendance des parents.

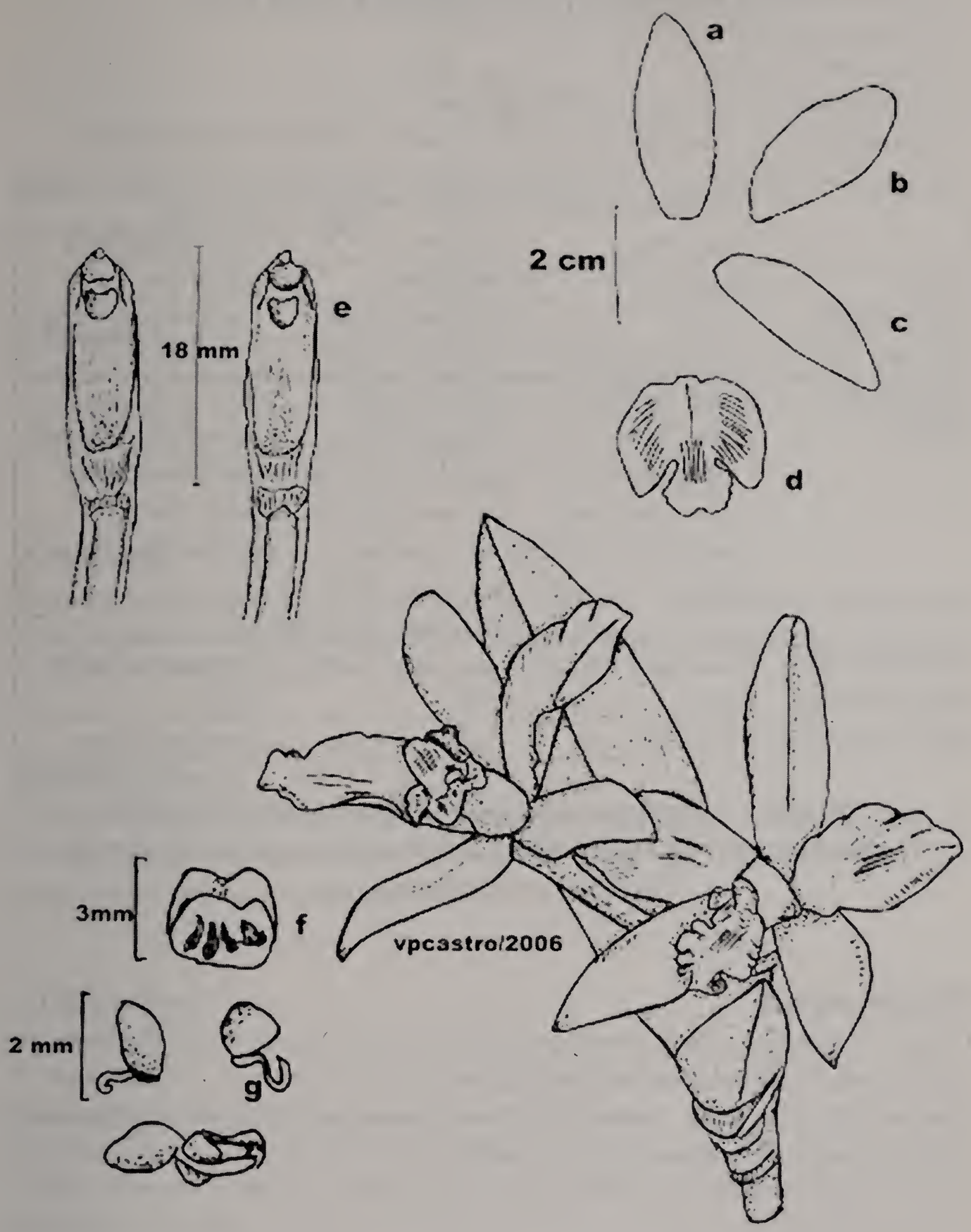


Fig. 1 : *Hoffmanncattleya xodiloniana* V.P. Castro & L.C. Menezes

dessin V. P. Castro Neto, d'après type

a : sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle – e : colonne – f : anthère – g : pollinies

1 – Pseudobulbe cylindrique – *Cattleya amethystoglossa*
2 – Feuille charnue – *Hoffmannseggella pfisteri*
3 – Fleur intermédiaire
4 – Pétale oboval – *Cattleya amethystoglossa*
5 – Extrémités des lobes latéraux vers le haut – *Cattleya amethystoglossa*

	Hoffmanncattleya xodiloniana	*Hoffmannseggella pfisteri*	*Cattleya amethystoglossa*
plante	rupicole	rupicole	épiphyte
pseudobulbe	trapu	obclaviforme	cylindrique long
inflorescence	2 fois la feuille	7 fois la feuille	2 fois la feuille
couleur du labelle	lobe médian, rose foncé ; lobes latéraux rose foncé aux extrémités, limbe blanc	lobe médian rose foncé sur le 1/3 apical, le reste blanc, avec veines rouges ; lobes latéraux rose clair	lobe médian, rose foncé ; lobes latéraux blancs avec les extrémités roses
extrémités des lobes latéraux	tournées vers le haut	tournées vers le bas	tournées vers le haut
taille de la fleur	environ 6 cm	environ 4 cm	environ 10 cm

Tableau 1 – comparaison de quelques caractères chez *Hoffmanncattleya xodiloniana, Hoffmannseggella pfisteri* et *Cattleya amethystoglossa*

Bibliographie

Castro, V. P. & E. L. M. Catharino, 2004. Un nouvel hybride de Cattleya de Bahia (Brésil), *Richardiana* IV(2):42-46.
Castro, V. P. & E. L. M. Catharino, 2004. Un nouvel hybride de Cattleya de Bahia (Brésil), *Richardiana* IV(4): 145-150.

Dessins et photographies : Lou Christian Menezes et V. P. Castro Neto

(*)Rua Vicente Galafassi, 549 – 09770-480 S.B.Campo, SP – vpcastro@superig.com.br
(**) IBAMA , Brésil – louorquidibama@hotmail.com

Notes nomenclaturales [1]

Eric A. Christenson[a]

Mots clés : *Cleisostoma, Odontoglossum,* Orchidaceae, *Ponthieva, Rossioglossum, Schomburgkia*

Résumé

Cinq nouvelles combinaisons sont proposées dans les genres *Cleisostoma, Odontoglossum* et *Schomburgkia*. Deux noms sont placés en synonymie, respectivement dans *Ponthieva* et *Rossioglossum*.

Abstract

Nomenclatural notes - Five new combinations are made in *Cleisostoma, Odontoglossum* and *Schomburgkia* and two names are placed into synonymy in *Ponthieva* and *Rossioglossum*, respectively.

Introduction

L'examen de la littérature et du matériel d'herbier rend nécessaires les changements nomenclaturaux ci-dessous ainsi que la réduction à des synonymes de deux noms spécifiques.

Cleisostoma

Cleisostoma bhutanicum (Balakrishnan) Christenson, *comb. nov.*
basionyme : *Pomatocalpa bhutanicum* Balakrishnan, *Journal of the Bombay Natural History Society* 75(1):161 (1978).
TYPE : Bhutan oriental, Tashiyangtsi, *Balakrishnan 41993* (holotype : CAL ; isotype : ASSAM).

[1] manuscrit reçu le 19 décembre 2006, accepté le 6 février 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Pearce & Cribb (2002) font allusion au rangement incertain de cette espèce dans le genre *Pomatocalpa* en citant une opinion publiée par feu Gunnar Seidenfaden et une communication personnelle de Paul Ormerod. *Cleisostoma bhutanicum* est en fait un représentant plutôt typique de *Cleisostoma* section *Cleisostoma*, proche, mais amplement distinct, de *Cleisostoma aspersum* (Reichenbach f.) Garay.

Odontoglossum

La taxinomie au rang spécifique et la nomenclature de *Odontoglossum* sont chaotiques à cause de la reconnaissance quasi obsessionnelle de variantes mineures, au cours de l'époque Victorienne, ainsi que de la tendance bien documentée des plantes à produire de fréquents hybrides naturels. Cela dit, trois formes de couleurs dépourvues d'anthocyanine sont assez significatives d'un point de vue horticole pour mériter un nom formel.

Odontoglossum crispum f. *hyperxanthum* (Reichenbach f.) Christenson, *stat. nov.*
basionyme : *Odontoglossum crispum* var. *hyperxanthum* Reichenbach f., *The Gardeners' Chronicle* I:477 (1887).
TYPE : *Hort. Sir T. Lawrence s. n.* (holotype : W).

Reichenbach a décrit cette plante comme ayant des fleurs « seulement blanches et jaunes » avec les sépales marqués de « quelques points jaune clair ». En outre, le « labelle et la colonne sont jaunes, mais sans un seul filet pourpre ».

Odontoglossum harryanum f. *flavescens* (Rolfe) Christenson, *stat. nov.*
basionyme : *Odontoglossum harryanum* var. *flavescens* Rolfe, *The Gardeners' Chronicle* II:38 (1889).
TYPE : *Hort. A. Wilson s. n.* (holotype : K).

Rolfe remarquait que "toute trace de marques avait disparu, laissant la fleur d'une couleur jaune brillant. Les sépales sont jaune foncé, les pétales aussi, mais avec des veines blanches près de la base, le labelle est jaune pâle avec la base et la crête jaune foncé ".

Odontoglossum nobile f. *leucoxanthum* (Reichenbach f.) Christenson, *comb. et stat. nov.*
basionyme : *Odontoglossum pescatorei* var. *leucoxanthum* Reichenbach f., *The Gardeners' Chronicle*, sér. 3, I:606 (1887).

TYPE : *Hort. Baron von Schroeder s. n.* (holotype : W!).
Reichenbach décrivit les fleurs comme « une forme très remarquable de *Odontoglossum pescatorei*, avec des fleurs d'une couleur blanc pur, à l'exception d'un peu d'orange sur les crêtes du labelle, les ailes et la base de la colonne ». Une seule fleur fut illustrée dans la publication type (fig. 114).

Ponthieva

Ponthieva dunstervillei Foldats, *Acta Botanica Venezuelica* 3:396 (1968).
TYPE : Venezuela; Edo. Táchira, Cabaceros del río Quinimari, 2 500-2 700 m, *Dunsterville & Dunsterville 1027* (holotype : VEN).

synonyme : *Ponthieva vasquezii* Becerra, [*Lindleyana* in] *Orchids* 75(12):920 (2006), *syn. nov.*, *non* Dodson (1989).
TYPE : Pérou ; Dept. Pasco, Prov. Oxapampa, route de Fusagno, 1 800 m, *Becerra et al. 1018* (holotype : USM ; isotypes : HOXA, HUT, MO).

La collecte type de *P. vasquezii* Becerra représente une extension au Pérou de l'habitat de *P. dunstervillei*.

Rossioglossum

Rossioglossum powellii (Schlechter) Garay & Kennedy, *Orchid Digest* 40:142 (1976) ; *Odontoglossum powellii* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis Beihefte* 17:78 (1922).
TYPE : Panama ; Chiriqui, 3 800 pieds, *Powell 178* (holotype : B, détruit ; lectotype : AMES ; isolectotypes : MO).

synonyme : *Odontoglossum cochlearilabre* Guillaumin, *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris*, sér. 2, 3:174 (1931), *syn. nov.*
TYPE : pays d'origine non rapporté, *Hort. M. A. de Rothschild s. n.* (holotype : P!).

Odontoglossum cochlearilabre a été un nom « orphelin » depuis sa publication originale. Son placement n'a jamais été abordé par les auteurs ultérieurs et le nom est absent de la seule monographie du genre disponible (Bockemühl, 1969). L'examen de l'holotype, qui ne comprend qu'une seule fleur, montre qu'il s'agit d'un synonyme de *Rossioglossum powellii*, antérieurement publié. Cette décision, basée sur la morphologie, est confirmée par la petite taille de la fleur rapportée pour *O. cochlearilabre*,

avec des sépales de 3,5 x 1 cm, des pétales de 2 cm de longueur et un labelle de 2,5 cm de longueur et une largeur de 1 cm à l'endroit le plus large et 0,4 cm vers l'apex.
Odontoglossum powellii a été lectotypifié par un spécimen de la collecte type à AMES (Christenson, 1991).

Schomburgkia

Schomburgkia lyonsii f. *immaculata* (H. G. Jones) Christenson, *stat. nov.*
basionyme : *Schomburgkia lyonsii* var. *immaculata* H. G. Jones, *Norwegian Journal of Botany* 19(2):108 (1972).
TYPE : Jam aïque (holotype : Herb. Jones).

synonyme : *Schomburgkia lyonsii* var. *alba* Hort., *American Orchid Society Bulletin* 26(5):330, couverture (1957), *nom. nud.*

Personne ne sait où se trouvent les spécimens d'herbier auxquels Jones fait allusion (Christenson, 1994) mais c'est le basionyme disponible pour cette forme de couleur remarquablement belle.

Remerciements
Je remercie Leslie Garay pour m'avoir confié les archives de recherche de feu Herman Sweet, qui ont grandement facilité l'obtention de ces résultats.

Références
Bockmühl, L., 1989. *Odontoglossum, a monograph and iconograph.* Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim.
Christenson, E. A., 1991. Mesoamerican Orchid Studies II: Powell's Panamanian Orchidaceae. *Lindleyana* 6(4):124-132.
Christenson, E. A., 1994. The Orchidology of H. G. Jones. *Brittonia* 46(1):57-61.
Pearce, N. R. & P. J. Cribb, 2002. *The Orchids of Bhutan (Flora of Bhutan* vol. 3, pt. 3). Royal Botanic Garden Edinburgh.

*4503 21st Ave. West - Bradenton, Florida 34209, USA
e-mail: orchideric@juno.com

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 1- *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko[1]

Dariusz L. Szlachetko[a]

Mots clés : Bulbophyllinae, *Bulbophyllum, Epicranthes, Lepanthanthe,* Nouvelle-Guinée, Orchidaceae-Epidendroideae, *Vesicisepalum.*

Résumé

La section *Lepanthanthe* Schlechter du genre *Bulbophyllum* Thouars est élevée au rang de genre. 7 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées dans les genres *Lepanthanthe, Vesicisepalum* et *Epicranthes.*

Abstract

Materials to the generic revisions of *Bulbophyllinae* (Epidendroideae). 1. *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko.

The Schlechter's section *Lepanthanthe* of the genus *Bulbophyllum* Thouars is elevated to the generic rank. 7 new combinations on the species level in *Lepanthanthe, Vesicisepalum* and *Epicranthes* are validated.

Introduction

Les Bulbophyllinae, avec le genre *Bulbophyllum* en position centrale dans la sous-tribu, sont, pour les taxinomistes, l'un des objets scientifiques les plus fascinants de toute la famille Orchidaceae. L'INPI (International Plant Name Index) cite près de 3 000 enregistrements sous le mot-clé *Bulbophyllum.* En supposant que la moitié d'entre eux sont des synonymes, un nombre énorme, environ 1 500, semblent donc être ce que l'on nomme de « bonnes espèces ». Bien entendu, la décision de savoir ce qui mérite le

[1] manuscrit reçu le 8 décembre 2006, accepté le 12 février 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

rang d'espèce ou celui de variété dépend de l'approche personnelle du scientifique. La même chose est vraie des genres, c'est-à-dire que ce qui mérite le rang de genre pour certains scientifiques n'est qu'une section pour d'autres. On voit clairement cela dans les travaux de Garay *et al.* (1994) et de Vermeulen (1991, 1993). Les concepts de classification infragénérique chez *Bulbophyllum* proposés par Garay *et al.* (1994), vivement critiqués au début, rallient de plus en plus de partisans (cf. Seidenfaden, 1995). Le genre *Bulbophyllum sensu latissimo* est presque indéfini. Une situation analogue existait dans le cas de *Pleurothallis* R. Brown ou de *Spiranthes* L.C. Richard, avant qu'ils ne deviennent l'objet d'études intensives menées respectivement par Luer (1986 et numéros suivants de ses *Icones Pleurothallidinarum*) et par Garay *et al.* (1982).

En outre, de nombreux taxons sont ou ne sont pas reconnus par les différents scientifiques, pour des raisons non réellement essentielles. De bons exemples en sont les concepts présentés dans *Genera Orchidacearum* édité par Pridgeon *et al.* (2003, 2005).

Des genres que j'ai moi-même établis, en l'occurrence à l'intérieur de *Habenaria* Willdenow, y ont été mis en synonymie de manière quasi automatique (Pridgeon *et al.*, 2001), tandis que les genres *Platycoryne* Reichenbach f. ou *Roeperocharis* Reichenbach f. sont maintenus. Les caractères par lesquels ces deux derniers genres diffèrent de *Habenaria* se retrouvent chez de nombreuses espèces de *Habenaria*. De nombreux groupes de *Habenaria* montrent des différences plus grandes entre eux, même dans la structure du gynostème !, que celles qui existent entre *Habenaria* et certains autres genres. Cela se traduit d'ailleurs dans la construction de la clé de détermination des genres proposée par ces auteurs. Ainsi, la clé pour les Habenariinae est construite d'une manière qui empêche de déterminer plus de la moitié des genres, dont le genre *Habenaria* (cf. Pridgeon *et al.*, 2001 :242-243 – absence de référence au point 12 !). En appliquant cette clé, il est possible d'interpréter presque 30% des espèces de *Habenaria* comme des genres distincts.

Parfois certains caractères des structures de reproduction constituent une bonne raison de reconnaître un genre (comme dans le cas de *Bathiorchis* Bosser & Cribb), parfois non (comme pour les genres séparés de *Spiranthes*, *Habenaria* ou *Pleurothallis*). Pourtant, contrairement à *Bathiorchis*, ces derniers ne sont pas autogames et, plus encore, n'ont pas de gynostème secondairement simplifié (cf. Szlachetko, 1992). *Bathiorchis* a d'ailleurs été récemment réduit à un synonyme de *Goodyera* par Ormerod (2006).

Un autre bon exemple est fourni par certaines sections de *Pleurothallis* R. Brown que j'ai élevées au rang générique. *Masdevaliantha* (Luer) Szlachetko & Margońska a été réduit à un synonyme de *Pleurothallis* par Pridgeon *et al.* (2005) et accepté comme genre distinct par Luer (2005) à peu près en même temps. L'exemple des Pleurothallidinae montre comment le fait d'attacher une importance excessive aux résultats des études moléculaires impacte la taxinomie du groupe, et comment surgissent, en conséquence, des unités indéfinies. J'ai donné d'autres exemples, basés sur d'autres groupes systématiques, dans l'une de mes précédentes publications (Szlachetko, Rutkowski & Mytnik, 2005).

Le gynostème semble être la structure la plus importante pour la systématique des *Bulbophyllum* au rang générique. Cela concerne notamment le nombre de pollinies (2 chez *Osyricera* Blume, 4 chez *Bulbophyllum*), l'absence (*Monosepalum* Schlechter) ou la présence (*Cirrhopetalum* Lindley) d'un pied de colonne, l'absence (*Cirrhopetalum*) ou la présence (*Rhythionanthos* Garay *et al.*) d'un viscidium et la forme du rostellum (oblong chez *Peltopus* [Schlechter] Szlachetko & Margonska, tronqué chez *Mastigion* Garay *et al.*). Les autres caractères importants pour la classification des taxons du groupe sont relatifs à la structure florale, qui est très diversifiée. Une sorte de plateforme d'atterrissage pour pollinisateurs est formée par des sépales latéraux bien développés dans le groupe de genres désigné par alliance *Cirrhopetalum*. Toutefois, les sépales latéraux peuvent être soudés le long de leur marge inférieure ou supérieure. Ils peuvent être transformés en une sorte de corne par fusion le long des deux marges, ce que l'on observe seulement chez *Rhythionanthos*, tandis que tous les sépales sont soudés ensemble chez *Synarmosepalum* Garay *et al.* Les pétales sont également très variables – les modifications de pétales les plus spectaculaires s'observent probablement chez *Epicranthes* Blume, où ils sont munis de paléas. Une très forte diversité est également observée dans la structure du labelle. Ce dernier est joint au pied de colonne de façon rigide chez *Ferruminaria* Garay *et al.* et il est sacciforme chez *Saccoglossum* Schlechter. Il est généralement charnu, épais et mobile chez les autres genres, mais peut être orné de toutes sortes d'appendices et de structures qui rendent certains groupes d'espèces très caractéristiques. Les Bulbophyllinae forment un groupe plus homogène dans les parties végétatives que dans la structure florale. 1 ou 2 feuilles sont présentes sur les pseudobulbes, et seuls les représentants du genre *Chaseella* Summerhayes produisent des paquets de feuilles en forme d'aiguilles à

l'apex du pseudobulbe. A mon avis, les corrélations entre des caractères énumérés ci-dessus donnent des groupes naturels et monophylétiques d'espèces, qui méritent le rang de genres.

Au cours de mes recherches sur les structures reproductives des Orchidaceae, mon attention fut attirée par la relativement grande diversité des *Bulbophyllum*. Acceptant la conception présentée par Garay *et al.* (1994), j'ai proposé d'élever la section *Peltopus* au rang générique (Szlachetko & Margońska, 2001). J'ai été stupéfié de constater qu'un groupe d'espèces possédant une structure unique du gynostème très semblable à celle de *Dactylorhynchos* soit encore traitée comme faisant partie de *Bulbophyllum*, alors que *Dactylorhynchos* est généralement considéré comme un genre distinct.

Dans la série de publications intitulée « Contribution à la révision générique des Bulbophyllinae (Epidendroideae) », mes collaborateurs et moi-même souhaitons décrire certains nouveaux taxons au rang générique et, pour certains autres, proposer des changements de statut taxinomique. Cela concerne les groupes qui sont caractérisés par des différences évidentes par rapport à la section et l'espèce type de *Bulbophyllum*, et par une combinaison de caractères uniques.

Dans le dernier article de la série, une clé de détermination des genres de la sous-tribu Bulbophyllinae sera proposée.

1. *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko, *stat. et gen. nov.*

Basionyme : *Bulbophyllum* Thouars sect. *Lepanthanthe* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1 :704 & 875 (1913)

Type du genre : *Lepanthanthe lepanthiflorum* (Schlechter) Szlachetko (= *Bulbophyllum lepanthiflorum* Schlechter)

Plantes petites à rhizome pendant. Pseudobulbes petits, plus ou moins enveloppés de gaines. Feuille ovale à lancéolée, plus large à la base. Inflorescence pauciflore, pendante, beaucoup plus courte que les feuilles, cachée à la base du pseudobulbe. Fleurs petites, résupinées. Sépales subsimilaires, terminés par des projections charnues subulées. Pétales nettement plus petits que les sépales. Labelle clairement trilobé à la base, avec un sillon entre les lobes latéraux ; lobes latéraux triangulaires obliques à lancéolés obliques, lobe médian ligulé à lancéolé. Pied de colonne très massif, légèrement plus long que la colonne. Gynostème avec des stelidia bien développés près du stigmate. Clinandre bien développé, en col. Rostellum plus ou moins allongé, courbé vers le haut.

Le genre est composé de 4-5 espèces originaires des montagnes centrales de Nouvelle Guinée.
Lepanthanthe cruttwellii (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum cruttwellii* J.J. Vermeulen, *Orchid Monograph 7*: 75 (1993)
Lepanthanthe inquirendum (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum inquirendum* J.J. Vermeulen, *Orchid Monograph* 7: 76 (1993)
Lepanthanthe lepanthiflorum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum lepanhtiflorum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 876 (1913)
Lepanthanthe leptophyllum (Kittredge) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum leptophyllum* Kittregde, *Botanical Museum Leaflets*, Harvard 30: 99 (1985)

2. *Epicranthes* Blume

Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indië:306, t.9 (1825)
Epicranthes cyanotriche (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum cyanotriche* J.J. Vermeulen, *Blumea* 41(2): 348 (1996)

3. *Vesicisepalum* (J.J. Smith) Garay, F. Hamer & E.S. Siegerist

Nordic Journal of Botany 14(6):641 (1994)
Garay *et al.* (1994) déclarent que *B. caputgnomonis* J.J. Vermeulen et *B. ustusfortiter* J.J. Vermeulen, tous deux initialement placés dans la section *Vesicisepalum*, ne peuvent y être inclus à cause de leur rhizome rampant et de l'absence de soudure entre les sépales. L'union des sépales est toutefois limitée, chez *B. folliculiferum* J.J. Smith, le type du genre *Vesicisepalum*, aux parties les plus basales. Au-dessus de la fenêtre, ils sont connés presque jusqu'à l'apex. En conséquence, j'ai décidé de transférer les deux espèces de Vermeulen de la section *Vesicisepalum* au genre *Vesicisepalum*.
Vesicisepalum caputgnomonis (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum caputgnomonis* J.J. Vermeulen, *Blumea* 38(1): 154 (1993)
Vesicisepalum ustusfortiter (J.J.Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum ustusfortiter* J.J. Vermeulen, *Blumea* 38(1): 155 (1993)

Références

Bosser, J. & P.J. Cribb, 2003. Contribution à l'étude des Orchidaceae de Madagascar, des Comores et des Mascareignes. XXXIV. *Bathiorchis*, nouveau genre monotypique de Madagascar. *Adansonia* sér. 3, 25: 229-231.

Garay, L.A., 1982. A generic revision of the Spiranthinae. *Botanical Museum Leaflets*, Harvard, 28: 278-425.
Garay, L.A., F. Hamer & E.S. Siegerist, 1994. The genus *Cirrhopetalum* and the genera of the *Bulbophyllum* alliance. *Nordic Journal of Botany* 14: 609-646.
Luer, C.A., 1986. *Icones Pleurothallidinarum* 1. Systematics of the Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 15: 1-81.
Ormerod, P., 2006. Notulae Goodyerinae (III). – *Taiwania* 51(3): 153-161.
Pridgeon, A.M., P.J. Cribb, M.W. Chase & F.N. Rasmussen, 2001. *Genera Orchidacearum.* Vol. 2. Orchidoideae (part one). Oxford University Press, Oxford. 416 pp.
Pridgeon, A.M., P.J. Cribb, M.W. Chase & F.N. Rasmussen, 2001. *Genera Orchidacearum.* Vol. 3. Orchidoideae (part two), Vanilloideae. Oxford University Press, Oxford. 360 pp.
Pridgeon, A.M., P.J. Cribb, M.W. Chase & F.N. Rasmussen, 2001. *Genera Orchidacearum.* Vol. 4. Epidendroideae (part one). Oxford University Press, Oxford. 672 pp.
Seidenfaden, G., 1995. Contributions to the orchid flora of Thailand. XII. *Opera Botanica* 124: 1-90.
Szlachetko, D. L., 1992. Notes on *Eurystyles* (Orchidaceae) with a description of a new species from Mesoamerica. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 37(1): 13-19.
Szlachetko, D. L., P. Rutkowski & J. Mytnik, 2005. Contributions to the taxonomic revision of the subtribes Spiranthinae, Stenorrhynchidinae and Cyclopogoninae (Orchidaceae) in Mesoamerica and the Antilles – *Polish Botanical Studies* 20: 1-387.
Vermeulen, J.J., 1991. *Bulbophyllum.* In P.J. Cribb (éd.), *Orchids of Borneo.* 2: 1-304. Bentham-Moxon Trust, Kew & Toihaan Publ. Co, Kota Kinabalu.
Vermeulen, J.J., 1993. A taxonomic revision of *Bulbophyllum*, sections *Adelopetalum, Lepanthanthe, Macrouris, Pelma, Peltopus* and *Uncifera* (Orchidaceae). – *Orchid Monographs* 7: 1-324.

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne - e-mail : biodarek@univ.gda.pl

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 2- *Trachyrhachis* (Schlechter) Szlachetko[1]

Dariusz L. Szlachetko [a]

Mots clés : Bulbophyllinae, *Bulbophyllum* sect. *Trachyrhacis*, Epidendroideae, Nouvelle-Guinée, Orchidaceae.

Résumé

On propose un rang générique pour la section *Bulbophyllum* Thouars sect. *Trachyrhachis* Schlechter. 12 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Abstract

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 2. *Trachyrhachis* (Schlechter) Szlachetko.

A generic rank is proposed for *Bulbophyllum* Thouars sect. *Trachyrhachis* Schlechter. 12 new combinations on the species level are validated.

Trachyrhachis (Schlechter) Szlachetko, *stat. et gen. nov.*

Basionyme : *Bulbophyllum* Thouars sect. *Trachyrhachis* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 704 & 877 (1913)

Type du genre : *Trachyrhachis barbilabium* (Schlechter) Szlachetko (=*Bulbophyllum barbilabium* Schlechter).

Contient *Bulbophyllum* Thouars sect. *Antennisepalum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 704 (1913)

---

[1] manuscrit reçu le 7 décembre 2006, accepté le 12 février 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Plantes petites à rhizome rampant. Pseudobulbes petits. Feuille ligulée à oblongue, plus large vers le milieu ou au-dessus, atténuée vers la base. Inflorescence pauci- à pluriflore, dressée, beaucoup plus longue que les feuilles. Fleurs petites, résupinées. Sépales sub-similaires, terminés par des projections subulées charnues, souvent ciliés le long des marges. Pétales nettement plus petits que les sépales, avec des marges plus ou moins ciliées ou denticulées, ou parfois glabres. Labelle trilobé à la base ou presque entier. Pied de colonne très massif, légèrement plus long que la colonne. Gynostème avec des stelidia bien développés près du stigmate, ou avec des stelidia obscurs.

Trachyrhachis semble quelque peu apparenté au genre *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko. Vermeulen (1993) groupait leurs espèces dans la même section *Lepanthanthe.* Toutefois les espèces de *Trachyrhachis* et de *Lepanthanthe* sont facilement discernables les unes des autres par le port. *Lepanthanthe* regroupe des plantes à rhizome pendant et à inflorescence pendante pauciflore, beaucoup plus courte que les feuilles, cachée à la base du pseudobulbe. *Trachyrhachis* contient des espèces à rhizome rampant et à longue inflorescence, beaucoup plus longue que les pseudobulbes et les feuilles.

Trachyrhachis renferme environ 12 espèces, principalement originaires de Nouvelle Guinée, avec quelques représentants sur les îles environnantes.

Trachyrhachis antennatum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum antennatum* Schlechter *in* Schumann & Lauterbach, *Nachträge zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee*: 196 (1905)

Trachyrhachis baculiferum (Ridley) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum baculiferum* Ridley, *Transactions of the Linnean Society of London, Botany* 2(9): 189 (1916)

Trachyrhachis barbilabium (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum barbilabium* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis,* Beihefte 1: 877 (1913)

Trachyrhachis barbellatum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum barbellatum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis,* Beihefte 1: 878 (1913)

Trachyrhachis bulliferum (J.J. Smith) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum bulliferum* J.J. Smith, *Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indies Néerlandaises*. 19: 5 (1908)

Trachyrhachis erinaceum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum erinaceum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 879 (1913)

Trachyrhachis nephropetalum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum nephropetalum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, 16: 125 (1919)

Trachyrhachis parabates (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum parabates* J.J. Vermeulen, *Rheedea* 1: 68 (1991)

Trachyrhachis quasimodo (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum quasimodo* J.J. Vermeulen, *Rheedea* 1: 69 (1991)

Trachyrhachis thersites (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum thersites* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs* 7: 87 (1993)

Trachyrhachis toranum (J.J.Smith) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum toranum* J.J.Smith, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 11: 137 (1912)

Trachyrhachis trachypus (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.*
basionyme : *Bulbophyllum trachypus* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 878 (1913)

Référence

Vermeulen, J.J., 1993. A taxonomic revision of Bulbophyllum, sections Adelopetalum, Lepanthanthe, Macrouris, Pelma, Peltopus and Uncifera (Orchidaceae). *Orchid Monographs* 7: 1-324.

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail : biodarek@univ.gda.pl

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 3- *Hordeanthos* Szlachetko [1]

Dariusz L. Szlachetko[a]

Mots clés : Bulbophyllinae, *Bulbophyllum, Hordeanthos,* Epidendroideae, Indochine, Orchidaceae.

Résumé

On propose un nouveau genre, *Hordeanthos* Szlachetko. Trois nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Abstract

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 3. *Hordeanthos* Szlachetko.

The new genus *Hordeanthos* Szlachetko is proposed; three new combinations on the species level are validated.

Hordeanthos Szlachetko, *gen. nov.*

Genus Bulbophyllum affine; inflorescencia dense multiflora, racemo plus minusve pendulo, floribus resupinatis, sepalis extus ciliatis, subsimilaribus, utrumque cum paleam longam prominentemque, petalis sepalis brevioribus, labello parvo mobilique, differt.

Type du genre : *Hordeanthos lemniscatum* (Paris ex Hooker f.) Szlachetko (=*Bulbophyllum lemniscatum* Paris *ex* Hooker f.).

---

[1] manuscrit reçu le 8 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction

Etymologie : se réfère à la similitude entre les fleurs de *Bulbophyllum lemniscatum* (type du nouveau genre) et l'inflorescence des *Hordeum* (Poaceae). Plantes petites. Pseudobulbes coniques à ovoïdes, bifoliés. Inflorescence densément multiflore, sur une hampe allongée. Fleurs petites, résupinées. Sépales sub-similaires en taille et forme, plus ou moins poilus à l'extérieur, avec une palea beaucoup plus longue que les sépales eux-mêmes. Pétales plus petits que les sépales, linéaires à lancéolés, glabres. Labelle petit, ligulé. Pied de colonne aussi long que la colonne, légèrement courbé vers le haut. Stelidia bien développés, subulés, au moins aussi longs que l'anthère.
Le trait le plus caractéristique de *Hordeanthos* est la présence d'une longue palea sur chaque sépale. Ceci, combiné avec un long racème plutôt dense, plus ou moins pendant à partir d'une hampe dressée, donne une apparence très caractéristique aux espèces du genre. Les pseudobulbes sont bifoliés et les sépales plus ou moins poilus à l'extérieur.

Le genre comprend 3 espèces, originaires de Birmanie et d'Indochine.

Hordeanthos lemniscatum (Paris *ex* Hooker f.) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum lemniscatum* Paris *ex* Hooker f., *Botanical Magazine*: t. 5961 (1872)

Hordeanthos lemniscatoides (Rolfe) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum lemniscatoides* Rolfe, *The Gardeners' Chronicle* 1: 672 (1890)

Hordeanthos tripaleum (Seidenfaden) Szlachetko, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum tripaleum* Seidenfaden, *Dansk Botanisk Arkiv Udgivet af Dansk Botanisk Forening* 33(3): 203 (1979)

Remerciements

Je suis reconnaissant envers le Dr. Guy Chiron pour la latinisation de la diagnose.

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail : biodarek@univ.gda.pl

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 4- *Pelma* Finet [1]

Dariusz L. Szlachetko & Magdalena Kulak[a]

Mots clés : Australasie, Bulbophyllinae, *Bulbophyllum*, Epidendroideae, Indochine, Orchidaceae, *Pelma*, Asie du sud-est.

Résumé

Le genre *Pelma* Finet est ressuscité. 22 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Abstract

Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 4. *Pelma* Finet.

The genus *Pelma* Finet is reinstated. 22 new combinations at the species level are validated.

Pelma Finet

Notulae Systematicae 1:112 (1909)

Type du genre : *Pelma absconditum* (J.J. Smith) Finet (=*Bulbophyllum absconditum* J.J. Smith)

synonymie

Bulbophyllum Thouars sect. *Pelma* (Finet) Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 703 & 855 (1913)

Dactylorhynchus Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 890 (1913)

---

[1] manuscrit reçu le 7 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Rhizome pendant. Pseudobulbes étroits, unifoliés. Feuille généralement étroite, lancéolée à linéaire, généralement plus large près de la base. Inflorescence généralement lâche, pauci- à pluriflore, plus courte que la feuille, souvent plus courte que le pseudobulbe. Sépales sub-similaires, pétales plus petits que les sépales. Labelle obscurément ou pas du tout lobé, concave à la base, cavité partiellement couverte par deux dents convergentes. Pied de colonne massif, avec une projection bien développée, en forme de genou, à l'apex. Stelidia présents, triangulaires obliques à brièvement digités, plus courts que l'anthère.
Certaines espèces de *Pelma* semblent être quelque peu similaires aux *Lepanthanthe*, du fait de leur rhizome pendant. Les deux genres, toutefois, sont faciles à distinguer par la structure florale, notamment par la morphologie du labelle et des sépales.

Le genre contient environ 23 espèces, que l'on trouve depuis les Philippines jusqu'à la Nouvelle Calédonie, en passant par l'Indonésie et la Nouvelle Guinée.

Pelma absconditum (J.J. Smith) Finet
Notulae Systematicae 1:112 (1909)
Synonyme : *Bulbophyllum absconditum* J.J. Smith, *Flora von Buitenzorg* 6 - *Die Orchideen von Java*: 449 (1905)

Pelma ankylorhinon (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum ankylorhinon* J.J. Vermeulen, *Rheedea* 2: 10 (1992)

Pelma bacilliferum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum bacilliferum* J.J. Smith, *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. 3, 10: 155 (1928)

Pelma bolaninum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum bolaninum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, 16: 218 (1920)

Pelma colliferum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum colliferum* J.J. Smith, *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. 2, 2: 17. 1911.

Pelma fractiflexum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum fractiflexum* J.J. Smith, *Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indies Néerlandaises*, 19: 6 (1908)

Pelma gyaloglossum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum gyaloglossum* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs* 7: 131 (1993)

Pelma latipes (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum latipes* J.J. Smith, *Nova Guinea* 18(1): 65 (1935)

Pelma leptoleucum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum leptoleucum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 860 (1913)

Pelma leucothyrsus (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum leucothyrsus* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 865 (1913)

Pelma macilentum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum macilentum* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs* 7: 134 (1993)

Pelma melanoxanthum (J.J. Vermeulen & B. Lewis) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum melanoxanthum* J.J. Vermeulen & B. Lewis, *Orchids of Salomon Islands & Bougainville*: 225 (1991)

Pelma mesodon (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum mesodon* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs* 7: 135 (1993)

Pelma mischobulbon (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum mischobulbon* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 864 (1913)

Pelma ochthochilum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum ochthochilum* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs* 7: 137 (1993)

Pelma oliganthum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum oliganthum* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 858 (1913)

Pelma pachytelos (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum pachytelos* Schlechter *in* Schumann & Lauterbach, *Nachträge zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee*: 213 (1905)

Pelma savaiense (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum savaiense* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 9: 106 (1911)

Pelma simile (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum simile* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 858 (1913)

Pelma stipulaceum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum stipulaceum* Schlechter in Schumann & Lauterbach, *Nachträge zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee*: 217 (1905)

Pelma subcubicum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum subcubicum* J.J. Smith, *Nova Guinea* 12(1): 86 (1913)

Pelma tanystiche (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum tanystiche* J.J. Vermeulen, *Orchid Monographs 7*: 143 (1993)

Pelma xanthochlamys (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum xanthochlamys* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 1: 864 (1913)

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail : biodarek@univ.gda.pl

Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 5- *Tripudianthes* (Seidenfaden) Szlachetko & Kras [1]

Dariusz L. Szlachetko* & Marta Kras[a]

Mots clés : Bulbophyllinae, *Bulbophyllum* sect. *Tripudianthes*, Epidendroideae, Orchidaceae, Asie du sud et du sud-est.

Résumé
La section *Tripudianthes* Seidenfaden du genre *Bulbophyllum* Thouars est élevée au rang de genre. 11 nouvelles combinaisons au rang spécifique sont validées.

Abstract
Materials to the generic revisions of Bulbophyllinae (Epidendroideae). 5. *Tripudianthes* (Seidenfaden) Szlachetko & Kras.
The Seidenfaden's section *Tripudianthes* of the genus *Bulbophyllum* Thouars is elevated to the generic level. 11 new combinations on the species level are validated.

Tripudianthes (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *stat. et gen. nov.*

Basionyme : *Bulbophyllum* Thouars sect. *Tripudianthes* Seidenfaden, *Dansk Botanisk Arkiv Udgivet af Dansk Botanisk Forening* 33(3): 188 (1979)

Type du genre : *Tripudianthes tripudians* (Paris & Reichenbach f.) Szlachetko & Kras (=*Bulbophyllum tripudians* Paris & Reichenbach f.).

---

[1] manuscrit reçu le 7 décembre 2006, accepté le 30 janvier 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Pseudobulbes ovoïdes à ellipsoïdes, parfois aplatis en direction dorso-ventrale, bifoliés. Inflorescence en racème ou en sub-ombelle. Sépales latéraux soudés entre eux de la base à l'apex, avec une fenêtre bien visible juste au-dessus de la base. Sépale dorsal et pétales beaucoup plus petits que les sépales latéraux, généralement fimbriés, ciliés ou poilus le long des marges ou sur le limbe. Labelle très petit, épais, poilu ou cilié aux marges et/ou en partie apicale. Pied de colonne court. Stelidia bien visibles, subulés, parfois réduits.

Tripudianthes appartient à l'alliance *Cirrhopetalum*. Il diffère de *Cirrhopetalum* Lindley, *Mastigion* Garay *et al.* et *Rhytionanthos* Garay *et al.* par ses pseudobulbes bifoliés. En outre, les sépales latéraux de *Tripudianthes* sont soudés entre eux le long des marges inférieures, formant une grande surface plus ou moins plate, ou une sorte de limbe. Les sépales latéraux de *Mastigion* et de *Cirrhopetalum* sont vrillés juste au-dessus de la base et joints entre eux le long des marges supérieures. *Rhytionanthos* est caractérisé par une fusion le long des marges inférieures et supérieures des sépales latéraux, formant ensemble une sorte de corne.

Genre d'environ 10-13 espèces, présentes de l'Inde à Java.

Tripudianthes blepharistes (Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum blepharistes* Reichenbach f., *Flora* 55: 278 (1872)

Tripudianthes dickasonii (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum dickasonii* Seidenfaden, *Dansk Botanisk Arkiv Udgivet af Dansk Botanisk Forening* 33: 192 (1979)

Tripudianthes kanburiense (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum kanburiense* Seidenfaden, *Botanisk Tidsskrift* 65: 344 (1970)

Tripudianthes khaoyaiense (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum khaoyaiense* Seidenfaden, *Botanisk Tidsskrift* 65: 342 (1970)

Tripudianthes proudlockii (J.J. Smith) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum proudlockii* J.J. Smith, *Bulletin du Jardin Botanique de Buitenzorg*, sér. 2, 8: 27 (1912)

Tripudianthes refractum (Zollinger) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum refractum* Zollinger, *Flora* 30: 456 (1847)

Tripudianthes rugosisepalum (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum rugosisepalum* Seidenfaden, *Dansk Botanisk Arkiv Udgivet af Dansk Botanisk Forening* 33: 194 (1979)

Tripudianthes sanitii (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum sanitii* Seidenfaden, *Botanisk Tidsskrift* 65: 345 (1970)

Tripudianthes tripudians (Paris & Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum tripudians* Paris & Reichenbach f., *Transactions of the Linnean Society of London* 30: 154 (1874)

Tripudianthes wallichii (Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Bulbophyllum wallichii* Reichenbach f., *Annales Botanices Systematicae.* 6: 259 (1861)

Tripudianthes viridiflorum (Hooker f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.*
Basionyme : *Cirrhopetalum viridiflorum* Hooker f., *Flora of British India* 5(2): 779 (1890)

---

[a] Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
* e-mail : biodarek@univ.gda.pl

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2007

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros annuels.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VII (2)

45 Notes sur l'alliance *Stanhopea* (Stanhopeinae, Vandoideae)
Dariusz L. Szlachetko

50 Nouvelle combinaison, nouveau synonyme et lectotype dans le genre *Lisowskia* Szlachetko (Orchidaceae, Malaxidinae)
Hanna B. Margońska

53 *Dolabrifolia*, un nouveau genre d'orchidées de l'alliance *Angraecum*
Dariusz L. Szlachetko & Agnieszka Romowicz

55 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 1- *Szlachetkoella* Mytnik
Joanna Mytnik-Ejsmont

61 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 2- *Geerinckia* Mytnik & Szlachetko
Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko

64 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 3- *Disperanthoceros* Mytnik & Szlachetko
Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko

67 Deux albinos du sud-est brésilien dans la tribu Maxillariae (Orchidaceae)
Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto

70 Un nouvel hybride naturel originaire de Bahia (Brésil), dans le genre *Hoffmanncattleya* (Orchidaceae)
Vitorino Paiva Castro Neto & Lou Christian Menezes

75 Notes nomenclaturales
Eric A. Christenson

79 Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 1- *Lepanthanthe* (Schlechter) Szlachetko
Dariusz L. Szlachetko

85 Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 2- *Trachyrhachis* (Schlechter) Szlachetko
Dariusz L. Szlachetko

87 Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 3- *Hordeanthos* Szlachetko
Dariusz L. Szlachetko

90 Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 4- *Pelma* Finet
Dariusz L. Szlachetko & Magdalena Kulak

94 Contribution à la révision générique de Bulbophyllinae (Epidendroideae). 5- *Tripudianthes* (Seidenfaden) Szlachetko & Kras
Dariusz L. Szlachetko & Marta Kras

AMES
0 9 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VII(3) – juillet 2007

Sommaire du numéro VII (3)

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG " Ex situ Conservation " (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana®, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia®, - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright **Tropicalia** 2007
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal juillet 2007
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 28 juin 2007

Ames
JUL 09 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Tricentenaire de la naissance de Carl von Linné[1]

Roger Bellone*

La botanique du XVIIIe siècle fut dominée par Carl von Linné, médecin et naturaliste suédois. Il est le fondateur d'un système de classification du vivant d'après les organes sexuels dans lequel le nom des plantes et des animaux est normalisé sous forme d'un binôme. Si la plupart des idées de Linné n'ont plus cours aujourd'hui, elles n'en ont pas moins fait progresser la connaissance naturaliste et contribué à sortir l'histoire naturelle de son contenu symbolique et mythique antérieur et, par là, à élever la botanique au rang de science. L'importance de l'œuvre de Linné reste donc considérable. Elle lui valut d'être anobli par le roi de Suède. Il avait alors 55 ans et, à cette occasion, prit le nom de Carl von Linné. Auparavant, il n'était connu que sous son nom de baptême, Karl Linnæus.

La biographie

Une jeunesse austère et studieuse

Karl Linnæus naquit le 23 mai 1707 à Råshult, petit village du comté de Kronoberg dans la province du Småland à l'extrême sud de la Suède. Ses ancêtres étaient de pauvres paysans, dont quelques-uns avaient fait les études leur permettant d'obtenir une charge dans l'église luthérienne. Il est lui-même le fils de Nils Ingemarsson Linnæus (1674-1748), vicaire de l'église réformée, et de Kristina Brodersonia (1688-1733), fille de Samuel Brodersonius, pasteur de la paroisse de Stenbrohult dont dépendait Råshult. Nils Ingemarson Linnæus était assistant pastoral de cette paroisse depuis son arrivée à Råshult, en 1705. Mais, à la mort de son beau-père, en 1709, il lui succéda comme pasteur et s'installa avec sa famille au presbytère de Stenbrohult, sur la rive du lac Möckeln.

[1] manuscrit reçu le 1er décembre 2006, accepté le 20 mai 2007.

Fig. 1
Linné
Gravure extraite de « Les trois règnes de la nature. Introduction. Le Muséum d'histoire naturelle », par M. P.-A. Cap. Paris, 1854, éd. L. Curmer.

Karl Linnæus, qui a toujours eu une âme de poète, a dépeint lui-même le cadre champêtre de son enfance : « *Le beau lac de Möckeln s'étend majestueusement à l'ouest, et forme un étroit prolongement qui va baigner les murs de l'église. Partout ce sont de fertiles campagnes ou de belles forêts de hêtres. Au nord, se montre la haute chaîne du Taxas, au sud et de l'autre côté du lac, l'horizon est fermé par les monts de Möcklana, tandis qu'à l'est, de magnifiques cultures, entourées de riches plantations, s'étendent à perte de vue, entremêlées çà et là de charmants bosquets d'arbres verts* ». La région était propice à l'observation de la nature et le père de Karl, qui était un amoureux des plantes, y transmit sa passion à son jeune fils, lui confiant même la gestion de son jardin dès l'âge de 5 ans. La même passion animait la mère de Karl, et on rapporte que, lorsqu'elle allaitait son fils, elle ne parvenait à apaiser les pleurs de l'enfant qu'en mettant des fleurs dans ses mains. Toutefois, avec un père et un grand-père pasteurs, Karl était naturellement destiné à devenir pasteur.

Le 10 mai 1716, Karl entra à l'école de Växjö, à quelques dizaines de kilomètres de Stenbrohult. Puis, le 11 juillet 1723, il entra au lycée de la même ville et en suivit les cours jusqu'en 1727. Mais, le jeune Karl n'était guère attiré par les études et moins encore par la perspective d'une carrière religieuse. Son père en avait déduit qu'il était d'une intelligence médiocre et avait pensé l'orienter vers le métier de cordonnier. En fait, Karl était de plus en plus passionné par les choses de la nature. Au point qu'il s'intéressait déjà à la méthode de classement des végétaux élaborée par le botaniste provençal Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708). Ses camarades le surnommaient "le petit botaniste". Quant à sa mère, malgré son amour des fleurs, voyant que Karl se détournait des études théologiques, elle accusa le petit jardin de Stenbrohult de ce méfait et en interdit l'accès à ses autres enfants.

Les professeurs de Karl, notamment le Dr. Johan Stensson Rothman (1684-1763) qui enseignait l'histoire naturelle, voyaient un autre avenir pour leur élève et finirent par convaincre ses parents de lui faire abandonner la carrière religieuse pour l'orienter vers des études de médecine. C'est ainsi qu'en 1727, Karl Linnæus, alors âgé de 20 ans, s'inscrivit à l'Université de Lund. Pour satisfaire aux règles administratives de l'époque, son prénom fut enregistré sous sa forme latinisée, Carolus.

D'où vient le nom de Linné ?

Carl von Linné, Karl Linnæus, Carolus Linnæus, Caroli Linnæi : autant de noms qui furent donnés au Prince de la botanique. Mais quel est son véritable nom ? Pour répondre à cette question, il faut remonter aux coutumes scandinaves des XVII et XVIIIe siècles.

A l'époque, la plupart des Suédois n'avaient pas encore de nom patronymique. Pour identifier chaque membre d'une famille, il fallait donc que son nom comporte lui-même la filiation. Ainsi, le grand-père de Linné était-il appelé « Ingemar Bengtsson », qui se traduit par « Ingemar fils de Bengt ». Et son fils, le père de Linné, s'appelait « Nils Ingemarsson » (Nils fils d'Ingemar).

Mais, hors de la famille, un mode d'identification administratif, plus direct, était souvent imposé. Tel était le cas pour accéder à l'université. C'est ainsi que, pour son inscription à l'Université de Lund, le père de Linné dut se forger un nom. Il le choisit selon une coutume de ses ancêtres : sur les terres familiales poussait un magnifique tilleul qui avait donné son nom à la propriété : Linnegård (de *Linn*, dérivé du suédois *Lind*, le tilleul, et de *gård*, la ferme). Plusieurs membres de la famille avaient déjà formé un patronyme sur cette base : Lindelius, à partir de *Lind*, ou Tiliander, d'après *tilia*, le tilleul en latin. A l'époque aussi, dans les milieux cultivés, il était d'usage de latiniser le patronyme. Ainsi, le père de Linné avait-il adopté « Ingemarsson Linnæus ». Par ailleurs, à la naissance de son fils, il lui donna le prénom du très populaire roi de Suède de l'époque, Karl XII (1682-1718). Linné entra donc dans la société avec, comme nom de baptême, Karl Linnæus, souvent orthographié Carl Linnæus.

Lorsque Karl s'inscrivit à son tour à l'Université de Lund, son prénom fut latinisé en *Carolus*. Prénom qu'il utilisa pour ses premières publications. A la faveur d'une carrière particulièrement féconde, Carolus Linnæus acquit très vite une grande notoriété. Elle lui valut d'être anobli en 1861. Ce qui entraîna une modification de son nom qui devint Carl von Linné, *Linné* étant la transcription à la française de Linnæus, et *von*, la particule nobiliaire dans les langues germaniques. C'est donc ce nom qui est le sien depuis cette date.

Aujourd'hui, en botanique, selon le code international de nomenclature, le nom de l'auteur d'une espèce végétale peut être abrégé (de manière unique) et cette abréviation est répertoriée notamment sur le site Internet www.ipni.org. Pour Linné, l'abréviation est « L. », et l'on peut observer ici que c'est le seul botaniste dont l'abréviation ne comporte qu'une lettre. Concernant les espèces animales, la règle établie par le code international de nomenclature zoologique est un peu différente : il est recommandé de citer le nom de l'auteur d'une espèce en entier. Quant aux œuvres de Linné, jusqu'en 1761, date de son anoblissement, elles sont publiées sous son nom de baptême, *Linnæus*, ou sous sa forme génitive, *Caroli Linnæi*.

Au-delà, seul le nom de *Carl von Linné* (ou *Carolus a Linné*, le *a* étant l'équivalent latin du *von*) fut utilisé.

Fig. 2
Karl Linnæus
Sculpture par Johan Byström. Marbre blanc de Carrare, hauteur : 144 cm.

A l'Université de Lund, Carolus Linnæus reçut l'enseignement de Kilian Strobæus (1690-1742), alors docteur en médecine, mais futur recteur de l'Université. Strobæus, qui se prit d'affection pour son élève, lui ouvrit ses collections et sa bibliothèque. En 1728, sur les conseils de Rothman, Carolus rejoignit la prestigieuse Université d'Uppsala où il put approfondir ses connaissances. Non pas tant en médecine, discipline peu développée à Uppsala où l'université ne préparait d'ailleurs pas à la soutenance d'une thèse de doctorat. Mais à l'étude des plantes, de leurs vertus et de leurs utilisations en pharmacie, matières qui appartenaient alors à la médecine. Pour Carolus, ce fut le moyen de satisfaire sa passion de la botanique.

A Uppsala, malgré les sacrifices de ses parents qui avaient bien du mal à couvrir les frais de ses études, Carolus dut subvenir à son existence. Il y parvint assez rapidement. En effet, alors qu'à peine arrivé il visitait le jardin botanique de la ville, fondé par Olof Rudbeck (1630-1702), médecin et botaniste suédois, il fut remarqué et pris en charge par Olof Celsius (1670-1756), le doyen de la cathédrale et oncle du savant Anders Celsius (1701-1744). Olof Celsius présenta alors Carolus à Olof Rudbeck le jeune (1660-1740), lui-même médecin et naturaliste, qui engagea l'étudiant comme tuteur de ses fils et lui permit d'accéder à sa bibliothèque. Durant cette période, Linnæus eut même l'occasion de remplacer un temps l'assistant de Rudbeck, Nils Rozén (1670-1773), pendant qu'il faisait un voyage à l'étranger.

C'est à Uppsala, à l'âge de 22 ans, que Linnæus ébaucha son système de classification des végétaux d'après leurs organes sexuels, partant de l'idée qu'il devait y avoir une analogie entre l'organisation sexuelle des plantes et des animaux : il l'évoqua dès 1729 dans un opuscule, *Præludia Sponsaliorum Plantarum*, puis l'exposa plus précisément dans son *Hortus uplandicus* (1731), ouvrage dressant par ailleurs l'inventaire des plantes du jardin botanique d'Uppsala. C'est aussi dans cette ville, toujours en 1729, que Linnæus rencontra Peter Artedi (1705-1735), qui, comme lui, venait d'une famille d'église, était promis à une carrière religieuse, mais qui s'était finalement passionné pour l'histoire naturelle, particulièrement les poissons. Les deux hommes se lièrent d'amitié et entreprirent la classification des êtres naturels : Linnæus se réserva les oiseaux, les insectes et les fleurs, laissant à Artedi les plantes ombellifères, ainsi que les animaux pour lesquels il ressentait une certaine aversion, tels les reptiles, les amphibiens ou les poissons.

Les voyages et les missions scientifiques

Dès le début des années 1730 Linnæus avait acquis une solide renommée de naturaliste qui suscita de vives jalousies dans les milieux savants de Suède. Il en souffrit au point de décider de quitter le pays pour voyager en Europe, en y acceptant diverses missions scientifiques. Cette détermination pénible exerça finalement une heureuse influence sur sa destinée en le conduisant à étudier de nouvelles flores, à connaître d'autres mœurs que celles de sa patrie et à s'attirer de profondes sympathies à l'étranger.

Son premier voyage, de mai à septembre 1732, conduisit Linnæus en Laponie où la Société Royale d'Uppsala le chargea d'une étude sur les richesses de la région en histoire naturelle. Il parcourut ainsi quelque 5 000 km et il est bien difficile, aujourd'hui, d'imaginer ce que fut une telle expédition sur une terre inhospitalière tant par son climat que du fait de ses habitants. Traversant sans cesse des régions montagneuses ou marécageuses, toujours à pied, Linnæus, qui n'avait que de faibles ressources, dut vivre de longs mois avec du pain sans sel, du lait de renne et du poisson fumé. Il découvrit de nombreuses espèces nouvelles, notamment une plante de la famille des Caprifoliacées qu'il baptisa *Linnaea borealis* (Linnée boréale), dont il fit son emblème. Il risqua plusieurs fois sa

Fig. 3
Linné en Lapon
Gravure du Dr Thorton,
Londres, 1805.

Fig. 4
Carl von Linné tenant une branche de
Linnaea borealis
Portrait par Per Krafft (1774),
collection de l'Université d'Uppsala.

vie, se heurtant à l'hostilité des habitants dont il ne connaissait pas la langue. Il faut dire, à ce propos, que, si sa mémoire était prodigieuse, Linnæus n'était pas polyglotte : il ne sut jamais que le suédois et le latin. Et l'on raconte qu'après plusieurs années passées en Hollande il n'en parlait pas la langue.

De Laponie, Linnæus rapporta d'importantes collections de spécimens végétaux, animaux et minéraux. C'est aussi lors de ce voyage qu'il visita un village de pêcheurs de perles le long du lac Purkijaure. Une activité pénible pour ces hommes qui devaient ouvrir des milliers de coquillages pour découvrir quelques perles minuscules. Linnæus en fut intrigué, au point

Fig. 5
Linnaea borealis
Dessin Otto Wilhelm Thomé. 1885,
éd. Gera.

qu'à son retour à Uppsala, il se livra à une expérience : il introduisit une pastille de plâtre dans des moules perlières qu'il installa dans la Fyris, la rivière de la ville. Six ans plus tard il récolta quelques perles, plaquées sur le bord interne des coquillages. Il chercha alors à perfectionner la technique

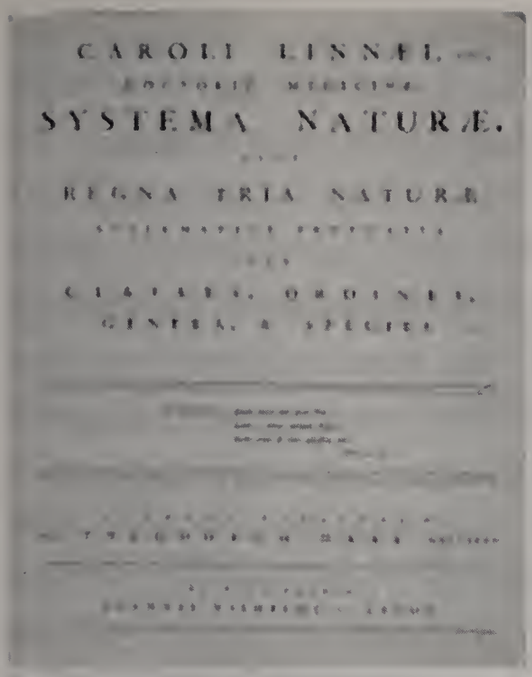
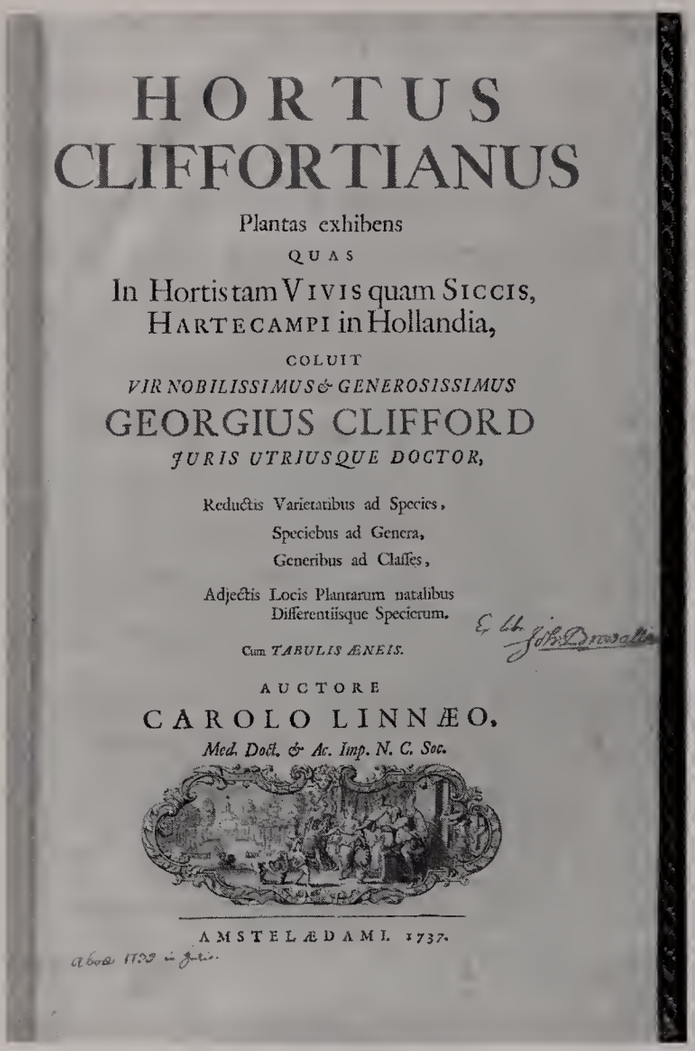


Fig. 6
Systema naturæ
Edition de 1735.

en remplaçant le plâtre par un fil d'argent éloignant le granule générateur de la coquille. La nacre put ainsi se déposer en une perle sphérique. Il fit breveter le procédé et le vendit en 1762. Mais l'acquéreur ne s'en est jamais servi. Ce n'est qu'en 1900 que l'invention de Linnæus fut redécouverte dans ses manuscrits conservés à Londres. Et ce sont finalement les Japonais qui, au XXe siècle, le perfectionnèrent encore pour développer la culture des huîtres perlières.

De retour de Laponie, en octobre 1732, Linnæus enseigna un temps la minéralogie, mais dut partir de nouveau devant les tracasseries de ses ennemis. En 1734 il conduisit une mission scientifique à Falun, capitale de la Dalécarlie, ancienne province centrale de la Suède. Il en décrivit les plantes dans *Flora dalecarlica* dès son retour. A Falun, Linnæus fit la connaissance du physicien Johan Moræus et de sa famille. En février 1735, il demanda la main de sa fille Sara Elisabeth Moræa (1716-1806). Son père accepta mais mit une condition au mariage : que Linnæus fasse le voyage de Hollande pour y obtenir son doctorat de médecine (que la Suède ne délivrait pas) afin de pouvoir exercer et subvenir aux besoins de sa future famille.

Linnæus partit donc, traversa l'Allemagne et alla se fixer pour un temps en Hollande. Il y rencontra l'illustre Herman Boërhaave (1668-1738), le fondateur de la médecine clinique, qui devint son professeur et qui le prit sous son aile. Boërhaave le présenta aussitôt à George Clifford (1685-1760), président de la Compagnie des Indes néerlandaises et botaniste amateur, avec lequel il se lia d'amitié, qui devint son mécène, et qui lui confia la gestion du jardin botanique d'Hartercamp dont il était propriétaire. En même temps, Linnæus s'inscrivit à l'Université d'Harderwijk et y obtint son diplôme de médecine le 9 mai 1735 en soutenant une thèse sur les causes de la malaria.



HORTUS
CLIFFORTIANUS

Plantas exhibens
QUAS
In Hortis tam VIVIS quam SICCIS,
HARTECAMPI in Hollandia,
COLUIT
VIR NOBILISSIMUS & GENEROSISSIMUS
GEORGIUS CLIFFORD
JURIS UTRIUSQUE DOCTOR,

Reductis Varietatibus ad Species,
Speciebus ad Genera,
Generibus ad Classes,

Adjectis Locis Plantarum natalibus
Differentiisque Specierum.

Cum *TABULIS ÆNEIS.*

AUCTORE
CAROLO LINNÆO,
Med. Doct. & Ac. Imp. N. C. Soc.

AMSTELÆDAMI. 1737.

Fig. 7
Hortus cliffortianus
Amsterdam, 1737.

Durant son séjour à l'université, Linnæus rencontra Jan Frederik Gronovius (1686-1762), sénateur de Leyde et botaniste hollandais, à qui il montra son manuscrit *Systema Naturæ*, ouvrage dans lequel il exposait les bases de son système de classification du vivant d'après les organes sexuels. Gronovius fut si impressionné qu'il décida de financer sa publication. Cette édition, la première, ne comportait que 11 pages dont 3 traitaient des végétaux, 2 des animaux et 2 des minéraux (l'ouvrage aura 3 000 pages en 1769, lors de sa treizième édition). Linnæus partit ensuite travailler à l'Université de Leyde, plus prestigieuse que celle d'Harderwijk. Le professeur Herman Boërhaave lui offrit alors de diriger une mission de deux ans en Afrique du Sud pour y collecter des plantes destinées au jardin botanique de Leyde. Linnæus déclina cette offre car il espérait pouvoir retourner assez rapidement en Suède pour épouser Sara Elisabeth Moræa.

En 1736 il publia *Fundamenta botanica*, où il donna les règles d'une véritable réforme de la botanique, et *Bibliotheca botanica*. Dans ce dernier ouvrage, comme l'avaient d'ailleurs fait d'autres auteurs avant lui, notamment Conrad Gesner (1516-1565) et Joseph Pitton de Tournefort, Linnæus commença une classification des botanistes et de leurs publications dans le but de fournir aux étudiants et aux chercheurs une bibliographie complète et pratique pour leurs travaux. Ce travail a été conduit à l'image de la classification des êtres vivants, les ouvrages étant groupés en classes,

ordres, genres et espèces. L'espèce, unité de base du système, était caractérisée par le titre d'un livre dont la diagnose donnait, notamment, le lieu, la date, le format et la langue de l'édition.

Cette même année 1736 Linnæus visita la Grande Bretagne, puis, en 1737, revint en Hollande pour y publier divers autres ouvrages : *Critica botanica* (où il reprenait les règles permettant de réformer la botanique), *Flora laponica* (flore de Laponie), *Genera plantarum* (où il décrivit les quelque 950 genres de plantes connues à l'époque), *Hortus cliffortianus* et *Viridarium Cliffortianum* (où il poursuivit sa classification des bibliographies botaniques et décrivit les plantes du jardin botanique de George Clifford).

Le 7 octobre 1937, Linnæus quitta l'Université de Leyde pour visiter Paris. Avant son départ, il alla faire ses adieux à Boërhaave qui, presque mourant, lui déclara : « *J'ai rempli ma carrière ; que Dieu te conserve, toi qui commence la tienne. Le monde savant a obtenu de moi ce qu'il en attendait ; mais il attend plus encore de toi. Adieu, mon Linnæus, adieu, mon fils !* ». A Paris, Linnæus rencontra Antoine et Bernard de Jussieu. Lorsque Linnæus " *se présenta au Jardin du roi,* écrit M. P.-A. Cap dans son ouvrage "Le Muséum d'histoire naturelle" (1854), *Bernard faisait une démonstration de botanique, et présentait aux élèves une plante originaire d'Amérique, en leur demandant s'ils pourraient, à ses caractères extérieurs, reconnaître sa patrie. On se taisait quant Linné, élevant la voix, s'écria en latin : "Facies Americana !" Physionomie américaine ! Bernard jetant les yeux sur lui répondit aussitôt : "Tu es Linnæus !" Vous êtes Linné !* ". Les frères Jussieu, qui, plus tard en 1762, le feront entrer à l'Académie des sciences, s'efforcèrent de convaincre Linnæus de s'installer à Paris. Mais cet homme du Nord ne put s'habituer au climat qu'il y rencontra durant la belle saison 1738. Il raconta lui-même que la chaleur le rendait malade. Il décida donc de rentrer en Suède l'année même, non sans faire un séjour préalable en Hollande pour y assurer deux groupes de publications. D'une part, son *Classes Plantarum* dans lequel il classait les plantes d'après leur fructification, d'autre part, les manuscrits de zoologie de son ami Peter Artedi. Celui-ci, en effet, était mort en 1735, victime d'une noyade accidentelle dans un canal d'Amsterdam, et il avait légué ses manuscrits à Linnæus, à charge de les faire publier. Cette publication, sous le titre *Ichthyologica*, comporta 5 volumes.

Fig. 8
Linné à Paris
A un élève qui lui demandait de déterminer une plante mutilée pour la rendre méconnaissable, Linné répondit, en montrant Bernard de Jussieu de la main : « Dieu seul ou votre maître pourrait vous la nommer. »
Gravure extraite de " Les trois règnes de la nature. Introduction. Le Muséum d'histoire naturelle ", par M. P.-A. Cap. Paris, 1854, éd. L. Curmer.

Le 28 juin 1738, Linnæus rejoignit Helsingborg en Suède, y fit une brève visite dans la maison familiale ; puis il poursuivit sa route vers Falun pour retrouver Sara Elisabeth Moræa. Il espérait aussi y obtenir un travail. Mais, toujours en butte à ses ennemis, il ne reçut aucune proposition susceptible de le satisfaire. Il s'installa donc à Stockholm et y exerça la médecine, notamment au service de l'Amirauté royale suédoise. Il y fut plus

Fig. 9
Linnæus en habit de marié
Portrait de J. F. Scheffel. 1739

particulièrement spécialisé dans le traitement de la syphilis. En 1739, il fut aussi l'un des fondateurs et le premier président de l'Académie royale des sciences de Suède, dont la séance inaugurale se tint en mai.

Cette même année, le 26 juin, Linnæus put enfin épouser Sara Elisabeth Moræ (alors plus connue usuellement sous les prénoms de Sara Lisa), avec laquelle il était fiancé depuis déjà plus de quatre ans. Ils eurent ensemble deux garçons et cinq filles : Carl (1741-1783), Elisabeth Christina (1743-1782), Sara Magdalena (1744, décédée 15 jours après sa naissance), Lovisa (1749-1839), Sara Christina (1751-1835), Johan (1754-1757) et Sofia (1757-1830).

A cette époque, le système de classification de Linnæus fut introduit en Amérique par le Dr Cadwalader Colden (1688-1766), botaniste et un moment gouverneur de l'Etat de New York. Colden fournit d'ailleurs à Linnæus plusieurs centaines de descriptions de plantes américaines, notamment de la région de l'Hudson River.

L'influence grandissante de Linné

Les mérites de Linnæus, celui qu'on appelait alors « le prince de la botanique », finirent tout de même par être reconnus en Suède. Le 15 mai 1741, le gouvernement suédois lui confia une mission aux îles Gotland et Öland pour y faire l'inventaire des plantes médicinales et tinctoriales. Il fit le voyage accompagné de six étudiants et publia le résultat des recherches quatre ans plus tard sous le titre « *Öländska och Gothländska Resa* ». Toujours en 1741, grâce au soutien du comte Carl Gustav de Tessin, homme d'état suédois, ambassadeur à Paris de 1739 à 1742, Linnæus obtint la chaire de médecine de l'Université d'Uppsala. L'année suivante il obtint celle de botanique et l'occupa durant 36 ans, jusqu'à sa mort en 1778.

C'est durant cette longue période de professorat que Linnæus étendit son influence et profita des moyens dont il disposait pour faire progresser les sciences naturelles. Il fit alors rétribuer ses élèves pour leur permettre de mener à bien leurs recherches ou de préparer leur doctorat. Des étudiants de tous les pays affluaient d'ailleurs autour de lui. Il avait parfois plus de 200 auditeurs à ses cours, nombre impressionnant lorsqu'on le compare à la dizaine d'auditeurs de ses confrères à l'université. Linnæus, qui animait par ailleurs des journées naturalistes dans la région d'Uppsala, décrivait cette période en termes lyriques : «... *aucun autre royaume d'Europe ne présente autant de paysages fleuris susceptibles d'être étudiés en été, où des centaines d'élèves viennent collecter des plantes et des insectes, observer la nature, chasser des oiseaux, prendre des notes sur-le-champ. Les vendredi et samedi, après avoir herborisé de 7 heures du matin à 7 heures du soir, on les voit, rentrer en ville des fleurs plein leurs chapeaux. Et la plupart, étrangers ou natifs de Stockholm, attendent impatiemment la prochaine sortie linnéenne* ».

Linnæus avait des correspondants dans le monde entier et échangeait un abondant courrier avec eux (on estime aujourd'hui à environ 7 000 le nombre des lettres ainsi échangées). Linnæus recevait des plantes, des graines, des animaux et des collections des quatre coins du monde, adressés par des naturalistes, des amateurs, des institutions ou des princes : Louis XV, en 1771, lui fit parvenir 130 espèces de graines de Versailles, accompagnées d'une lettre élogieuse. Linnæus devint membre de nombreuses académies, entre autres, celles de Toulouse et de Montpellier. En 1743 il fut d'ailleurs chaleureusement reçu à l'Université de Montpellier. En 1747, Linnæus devint médecin et intime de la famille royale de Suède. Cette même année, il publia *Flora zeylandica* après avoir étudié les collections de la flore de Ceylan qu'avait constituées Paul Hermann (1646-1695), médecin et botaniste allemand d'origine néerlandaise, lors d'un séjour dans l'île de près de six ans. En 1753, il acheva l'un de ses plus importants ouvrages, *Species plantarum*, dans lequel il mit en application la nomenclature binomiale en décrivant environ 8 000 plantes. L'ouvrage fut publié en 2 volumes et connut plusieurs rééditions.

En novembre 1761, Linnæus fut anobli par une décision du roi Adolf Frederik de Suède (1751-1771). C'est à cette occasion, qu'il choisit de s'appeler Carl von Linné. Toutefois, la date de ce changement de nom reste incertaine. Selon l'un de ses élèves, le botaniste suédois Adam Afzelius

(1750-1837), il fut anobli avec effet rétroactif au 4 avril 1757. Mais Linnæus avait commencé lui-même à se faire appeler Linné dès le 20 novembre 1756. Entre temps, il avait encore publié ses récits de voyage, puis *Hortus Uppsaliensis*, *Curiositas naturalis* (1748), *Materia medica*, *Œconomica naturæ* (1749). A partir de cette date, il entreprit la mise à jour et l'impression de certains de ses ouvrages et des travaux de ses disciples regroupés sous le titre général *Amœnitates academicæ*.

C'est à cette époque aussi que Linné incita ses élèves, ceux qu'il appelait ses "apôtres", dont certains étaient déjà d'éminents naturalistes, à parcourir le monde pour reconnaître les flores de nombreux pays et y collecter des matériaux susceptibles d'enrichir ses collections personnelles ou celles des institutions suédoises. Beaucoup, d'ailleurs, n'en revinrent jamais. Arrêtons-nous un instant aux plus illustres d'entre eux.

Christopher Tärnström (1711-1746), navigateur et naturaliste suédois, fut le premier, en 1745, à voyager hors d'Europe selon le vœu de Linné. Il se rendit dans l'est indien à bord d'un navire de la compagnie des Indes orientales. Mais, malade, il dut s'arrêter dans l'île de Poulo Condor où il mourut en 1746. Son journal de voyage fut publié ultérieurement sur l'initiative de Linné.

En 1749, Pehr Kalm (1716-1779), botaniste finlandais, entreprit un voyage d'exploration en Amérique du Nord et plus particulièrement en Nouvelle France (le Canada d'aujourd'hui). Il étudia surtout les plantes susceptibles de s'acclimater en Europe du Nord. La même année, Frederik Hasselqvist (1722-1752), naturaliste suédois, explora la Terre Sainte et l'Egypte où il rassembla d'importantes collections d'histoire naturelle ; malade et affaibli, il mourut à Izmir (aujourd'hui Smyrne). Un autre naturaliste suédois, Pehr Osbeck (1723-1805), voyagea en Asie de 1750 à 1752 pour étudier l'histoire naturelle et les peuples indigènes. Il alla jusqu'en Chine, dans la région de Canton où il demeura 4 mois. Il réunit une importante collection d'histoire naturelle et rapporta quelque 600 plantes à Linné.

En 1754, deux autres Suédois, le naturaliste Daniel Carl Solander (1733-1782) et le botaniste Pehr Löfling (1729-1756), assurèrent une mission d'exploration en Amérique du Sud, plus particulièrement au Venezuela. Mais Löfling n'en revint pas car il y mourut du paludisme. En 1758, un botaniste et physicien estonien, Anton Rolandsson Martin (1729-1785),

organisa une expédition dans l'Océan Glacial Arctique. Il ne publia le fruit de ses travaux et son journal de voyage qu'en 1881.

De 1760 à 1762, Pehr Forsskål (1732-1763), orientaliste et naturaliste suédois, participa à une expédition en Egypte et au Yémen ; dans ce dernier pays il constitua une vaste collection d'animaux et de plantes. Il y mourut de la malaria à l'âge de 31 ans.

En 1765, Anders Sparrman (1748-1820), médecin et naturaliste suédois, s'embarqua comme médecin sur un navire partant pour la Chine. Durant ce voyage, il étudia les animaux et les plantes des régions traversées ; il les décrivit à son retour en 1767. En 1772 il repartit, cette fois pour le Cap en Afrique du Sud, où il eut l'occasion de rencontrer les botanistes de l'expédition de James Cook autour du monde, d'y être engagé pour près de trois ans, avant de revenir au Cap de 1775 à 1776.

Entre temps, trois autres Suédois, les botanistes Johan Peter Falck (1732-1774) et Andreas Henricsson Berlin (1746-1773), ainsi que le médecin et naturaliste Carl Peter Thunberg (1743-1828), participèrent à de nouvelles expéditions. En 1768, Peter Falck se rendit en Sibérie, avec une mission russe ; mais il y tomba malade et se fixa à Kazan, sur la Volga où, de plus en plus déprimé, il se suicida en 1774. Andreas Berlin accompagna une expédition scientifique en Afrique en 1773 au cours de laquelle il mourut par noyade aux îles de Los en Guinée. Quant à Carl Peter Thunberg, il s'embarqua en décembre 1771 comme médecin sur un navire de la Compagnie des Indes orientales afin de pouvoir se rendre successivement en Afrique du Sud, dans l'île de Java, au Japon et à Ceylan pour y étudier les plantes et les animaux. Il ne revint en Europe, à Amsterdam, qu'en 1778, puis en Suède en 1779 où il apprit la mort de Linné survenue l'année précédente.

Au centre de ce fabuleux réseau scientifique, Linné apparaissait comme un astre autour duquel gravitaient de nombreux satellites ; du haut de sa chaire de Stockholm ou du fond de son jardin d'Uppsala, il suivait à travers le monde tous ces naturalistes qu'il avait instruits, il les encourageait de ses lettres et de ses subsides, il recueillait leurs renseignements, le matériel collecté de leur vivant ou leurs collections d'histoire naturelle après leur mort pour en élever un monument prodigieux. Linné suivit jalousement le travail de ses disciples, leur demanda parfois d'effectuer des recherches

précises qui lui tenaient à cœur. Pour illustrer cette ferveur, Adam Afzelius raconta que Solander avait rapporté de l'ancienne Guyane hollandaise un cactus couvert de cochenilles, insectes que Linné n'avait jamais vus et qu'il voulait étudier. Mais, comme Linné était absent à ce moment, Solander remit la plante au chef jardinier. Celui-ci, croyant bien faire, la nettoya soigneusement pour la rendre plus présentable et détruisit du même coup les cochenilles. Linné en fut si fortement contrarié que cette erreur déclencha une crise aiguë de migraine. En fait, à partir de 1748, Linné montrait périodiquement des signes de fatigue, de souffrance physique et de dépression qui le rendirent de plus en plus nerveux et irritable.

Arrivé à l'apogée de sa gloire, l'influence de Linné était considérable sur tous les continents. Il fut élu membre des grandes sociétés savantes européennes et américaines. Les scientifiques de renom comme les souverains lui adressaient les marques les plus éclatantes de leur estime. Mais Linné n'en avait pas moins de puissants détracteurs. Parmi les plus acerbes figurent le physiologiste suisse Albrecht von Haller (1708-1777) et, en France, le botaniste Michel Adanson (1727-1808) et le naturaliste Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788). Tous reprochaient à Linné le caractère artificiel de sa classification et sa conception fixiste des espèces. Cette conception, qui procédait en partie de ses convictions religieuses et qu'avaient adoptée la majorité des naturalistes de l'époque, avait été maintes fois exprimée par Linné et tout particulièrement en 1737 dans son *Critica botanica* où il écrivait : « *Toutes les espèces tiennent l'origine de leur souche, en première instance, de la main même du Créateur Tout-Puissant, car, l'Auteur de la Nature, en créant les espèces, imposa à ses créatures une loi éternelle de reproduction et de multiplication dans les limites de leur propre type* ». Toutefois, ses écrits ultérieurs le montrent, Linné changea d'avis sur plusieurs questions importantes. Dès 1742 il admit des exceptions à la règle de la fixité. Deux ans plus tard il concevait que certaines espèces puissent provenir d'une hybridation. Dans *Plantæ hybridæ*, en 1751, il dénombra cent plantes hybrides et, dans *Somnus plantarum*, en 1755, il écrivit : « *Les fleurs de quelques espèces sont imprégnées de la farine (pollen) de divers genres et espèces, tant et si bien que des plantes hybrides ou métisses sont fréquemment produites qui, si elles ne sont pas reconnues comme espèces nouvelles, sont, au moins, des variétés permanentes* »

En Suède, en 1750, Linné réorganisa les collections du cabinet royal d'Histoire naturelle. Et il poursuivit ses publications : *Philosophia botanica* (1751), *Museum tessinianum* et *Species plantarum* (1753), *Elementa botanica* et *Calendarium floræ* (1755). C'est dans son *Species plantarum* qu'il reprit en détails son idée de désigner chaque plante par deux mots seulement, au lieu de la phrase, souvent assez longue, parfois confuse, de Bauhin ou de Tournefort. La date de cet ouvrage constitue aujourd'hui le point de départ de la nomenclature binomiale ou "nomenclature linnéenne". Toutefois, cette date n'étant pas exactement connue dans l'année, elle a été fixée au 1er mai 1753. Pour la nomenclature binomiale zoologique, c'est encore une œuvre de Linné, la dixième édition de *Systema naturæ* (1758), qui a été retenue pour fixer son point de départ au 1er janvier de la publication.

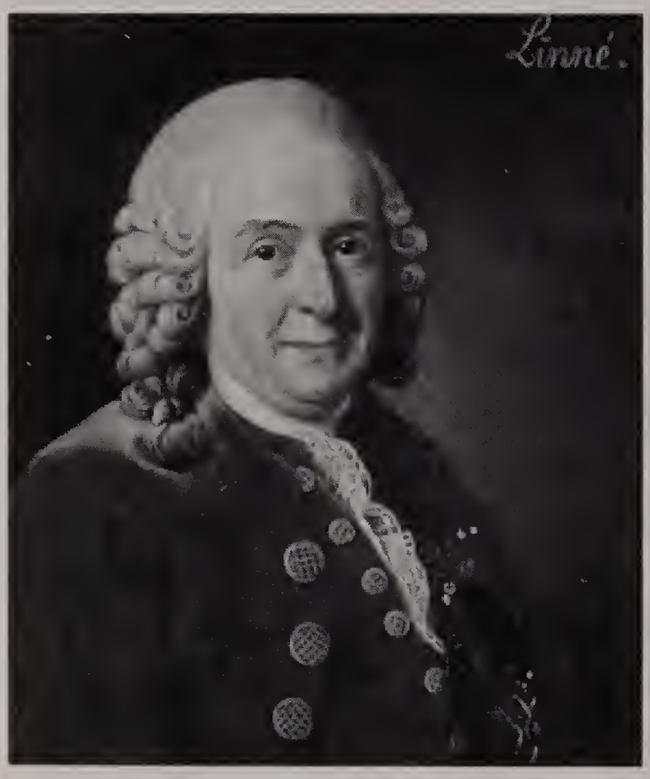


Fig. 10
Carl von Linné
Portrait par Alexander Roslin, 1775.

En 1758, Linné s'installa avec sa famille à Hammerby, près d'Uppsala, où il construisit son musée particulier (1769). Couvert d'honneurs, il fut nommé recteur de l'Université d'Uppsala en 1759, fonction qu'il occupa jusqu'en 1773. Mais, dès 1772, la santé de Linné commença à décliner. Il éprouva des vertiges et une paralysie de la jambe. Sans doute souffrait-il d'hypertension. En 1774 il fut frappé d'une attaque dont il se remit partiellement. Son état ne fit alors qu'empirer et il mourut le 10 janvier 1778. Linné fut enterré dans la cathédrale d'Uppsala. Le Roi de Suède, Gustave III (1771-1792), prononça lui-même son éloge funèbre.

Après la mort de Linné, sa veuve, avec ses quatre filles, éprouva de grandes difficultés pour subvenir à ses besoins et, en novembre 1783, elle dut se résoudre à mettre en vente l'ensemble des archives de son mari, c'est-à-dire ses manuscrits, sa bibliothèque, son herbier et sa correspondance.

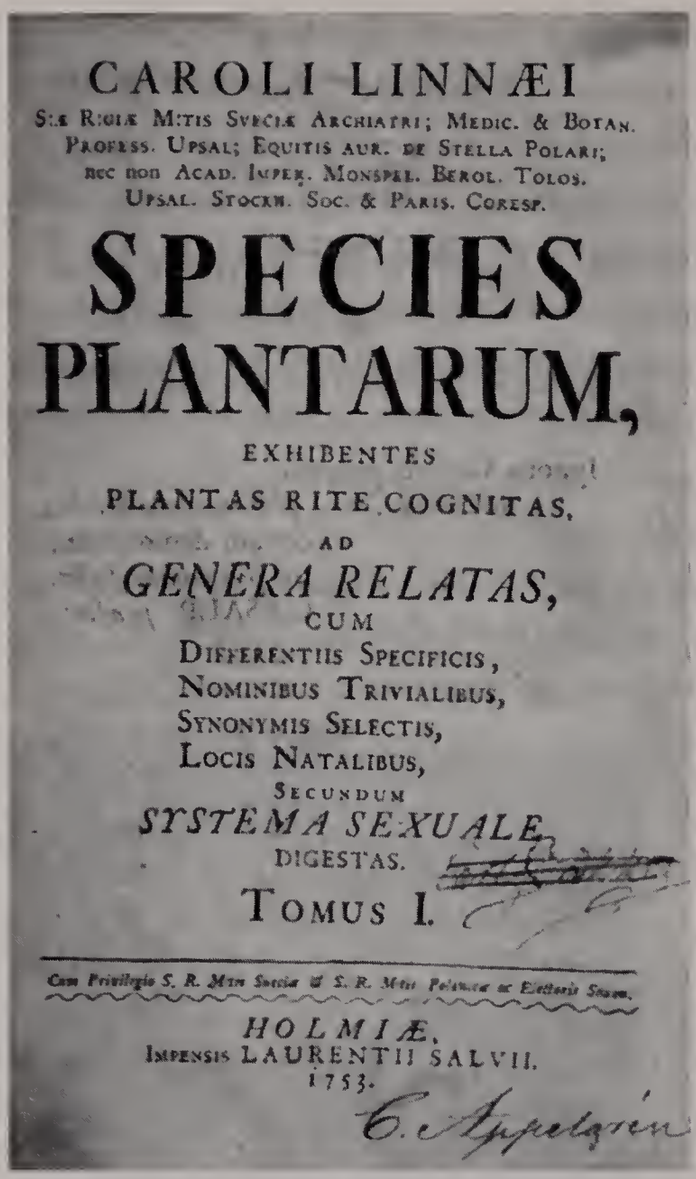
Elle ne trouva aucun acquéreur en Suède. C'est finalement un étudiant anglais en médecine, passionné de botanique, James Edward Smith (1759-1828) qui, avec l'aide financière de son père, de quelques amis et de Joseph Banks (1743-1820), président de la Royal Horticultural Society de Londres, acquit l'essentiel des collections linnéennes. En 1788 Smith fonda la Société Linnéenne de Londres et, à sa mort, quarante ans plus tard, lui légua toutes les collections de Linné. Elles s'y trouvent toujours et représentent près d'une centaine de caisses de livres, de correspondances et de collections botaniques, zoologiques et minérales.

Après la disparition de Carl von Linné, son nom ne tomba jamais dans l'oubli. Sa gloire lui a survécu jusqu'à nos jours. Il a donné naissance à de nombreuses institutions et sociétés savantes, notamment une vingtaine de Sociétés linnéennes de par le monde dont les trois quarts, comme celle de Londres, sont toujours très actives.

L'œuvre de Linné

La contribution de Linné au développement des sciences de la nature est essentielle. Mais, comme l'écrit en 1920 le botaniste Gaston Bonnier (1853-1922) dans un ouvrage intitulé « Le monde végétal », ce n'est pas son système artificiel de classification " *qui pouvait marquer un progrès dans la classification ; car c'était au contraire un singulier recul de la science que l'adoption de ce procédé enfantin, n'ayant d'autre but que de faciliter la détermination des plantes en comptant les étamines. C'est la quantité prodigieuse des travaux clairs et méthodiques du savant, à sa réforme judicieuse de la nomenclature, aux principes rationnels qu'il établit, qu'est due l'influence de Linné sur les progrès des sciences de la nature*". Linné fut aussi le champion de la réalité de l'espèce, suivant en cela le naturaliste anglais John Ray (1627-1705). Dans son ouvrage monumental, *Species plantarum*, sur la base de son système de nomenclature binomiale, il a décrit de façon concise et méthodique la quasi-totalité des espèces que l'homme connaissait à l'époque.

Linné, on l'imagine aisément, n'a pas inventé d'emblée son système de désignation et de classification des plantes. L'idée était dans l'air du temps. L'évolution des connaissances durant les XVIe et XVIIe siècles allait en effet permettre au XVIIIe siècle, le siècle des Lumières, de s'ouvrir sur deux



CAROLI LINNÆI
S:æ R:iæ M:tis Sveciæ Archiatri; Medic. & Botan. Professs. Upsal; Equitis aur. de Stella Polari; nec non Acad. Imper. Monspel. Berol. Tolos. Upsal. Stockh. Soc. & Paris. Coresp.

SPECIES PLANTARUM,

EXHIBENTES
PLANTAS RITE COGNITAS,
AD
GENERA RELATAS,
CUM
Differentiis Specificis,
Nominibus Trivialibus,
Synonymis Selectis,
Locis Natalibus,
Secundum
SYSTEMA SEXUALE
DIGESTAS.
Tomus I.

Cum Privilegio S. R. Mtis Sueciæ & S. R. Mtis Poloniæ ac Electoris Saxon.

HOLMIÆ,
Impensis LAURENTII SALVII.
1753.

Fig. 11
Species plantarum
Edition de 1753.

progrès incontestables : d'une part, un essai de classification en familles, genres et espèces, d'autre part, le développement des premières notions d'anatomie et de physiologie végétale. Revenons donc brièvement sur cette évolution qui allait influencer Linné.

Les anciens classaient les plantes selon des critères définissant leurs pouvoirs bénéfiques ou maléfiques. Depuis l'antiquité, ce sont essentiellement les vertus médicinales qui préoccupaient les hommes. Durant cette période, la chimie n'existait pas et le monde végétal était le seul domaine de recherches de la thérapeutique. Mais on désignait alors les plantes d'une manière si vague, qu'il est souvent difficile, aujourd'hui, de savoir desquelles on voulait parler.

A l'époque de Christophe Colomb, les grands voyages allaient donner au monde un essor nouveau, particulièrement dans le domaine de la botanique. Lorsque Colomb rapporta de ses voyages des productions du Nouveau Monde, entre autres l'ananas qu'il découvrit en Guadeloupe en 1493, il excita la curiosité universelle. Les administrateurs, les médecins et les missionnaires que l'Espagne envoya ensuite dans ses possessions d'Outre-mer, firent connaître le tolu, les cactus qui portent la cochenille, le cacao, le manioc, la goyave, la patate, la coca, le quinquina qui devint par la suite un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité. Pour illustrer ce propos, mentionnons l'importation de deux végétaux, inégalement utiles, mais également appréciés : le tabac et la pomme de terre. Le tabac fut importé en Europe par l'Italien Benzoni qui le décrivit en 1556 dans son *Histoire du nouveau*

Monde, et cultivé près de Lisbonne, d'où l'ambassadeur français Jean Nicot l'apporta à la cour de France. La pomme de terre a été signalée par Zarate dans son *Histoire du Pérou* en 1555. En Europe, on ne vit d'abord en elle qu'une plante ornementale ; ce n'est que tardivement qu'on consomma ses tubercules. La France fut d'ailleurs l'un des derniers pays à l'adopter, à la veille de la Révolution, en 1788, à la suite des grandes cultures qu'en fit Parmentier près de Paris.

Cet apport prodigieux de végétaux curieux ou utiles, eut une influence capitale sur les sciences naturelles, car il entraîna, durant le XVIe siècle, la création des jardins botaniques. Or ceux-ci allaient se révéler particulièrement favorables aux recherches botaniques. Il était en effet logique qu'on voulût conserver et multiplier toutes ces plantes que les conquistadores étaient allés chercher, parfois au péril de leur vie. Des jardins officiels, confiés à des experts, sous l'égide des facultés de médecine, furent chargés de grouper le plus grand nombre possible de végétaux connus. C'est à l'Italie que revient l'honneur de ces premières fondations : Venise eut son jardin dès 1533, Padoue en 1545, Pise en 1549 ; puis vint, en Hollande, celui de Leyde en 1577. Cette année là, en France, Nicolas Houël (1524-1587), apothicaire de Paris, fonda la "Maison de la Charité Chrétienne" en y joignant un Jardin des simples, « *lequel estant rempli de beaux arbres fruitiers et plantes odoriférantes, rares et exquises, de diverses natures, devait apporter un grand plaisir et une grande décoration pour la ville de Paris* ». Ce fut le premier jardin botanique créé en France. Voué à la culture des simples, il fut par la suite intégré à l'Ecole de pharmacie de Paris. Mais c'est à Montpellier que, par lettre patente d'Henri IV du 8 décembre 1593, fut construit le premier jardin botanique complet, « *consacré à toutes sortes de plantes, tant étrangères que domestiques* ». On y trouvait des bâtiments réservés aux herbiers et à l'enseignement, des enclos spécialisés par groupes de plantes numérotées, classées alphabétiquement selon leurs origines.

Malgré ces efforts réels pour plus de vérité botanique, surtout orientée vers les médicinales et les aromatiques, cette science n'était encore qu'un fatras inextricable. Elle restait trop tributaire de l'antiquité et elle cherchait toujours à identifier les plantes avec celles que Dioscoride (ca. 40 – 90 ap. JC), médecin grec du début de notre ère, avait décrites dans son *De materia medica*. Pour désigner une plante, on l'affublait d'une phrase latine ;

comme chaque savant avait la sienne, on les indiquait dans une synonymie compliquée, et il fallait remonter le cours de ces phases successives. Ou bien on accolait ensemble des radicaux grecs, ce qui conduisait à des mots tels que *monolasio-calleno-monophyllorum*, qui ont fait dire à Jean-Jacques Rousseau, deux siècles plus tard, en parlant de ces phrases : « *Une longue tirade de mots latins, qui ressemblaient à des évocations magiques* ».

Quant aux classifications des plantes, elles reposaient sur des critères étrangers à leur nature, comme leurs propriétés médicales ou économiques. De telles classifications n'étaient guère utilisables car elles supposaient la connaissance préalable des vertus de la plante dont on recherchait le nom. Même la classification alphabétique ne pouvait donner satisfaction car elle ne pouvait intéresser que ceux qui connaissaient déjà les noms des plantes et qui voulaient faire des recherches sur certaines d'entre elles.

Avec l'expérience, se fit jour la nécessité de tirer de l'organisation même des végétaux, notamment de leurs diverses parties, les caractères permettant de les distinguer et de les faire connaître. Ainsi furent imaginées des méthodes basées sur la structure des racines, des feuilles, de l'inflorescence,... A partir de cette époque, la botanique emprunta véritablement le chemin qui allait en faire une science.

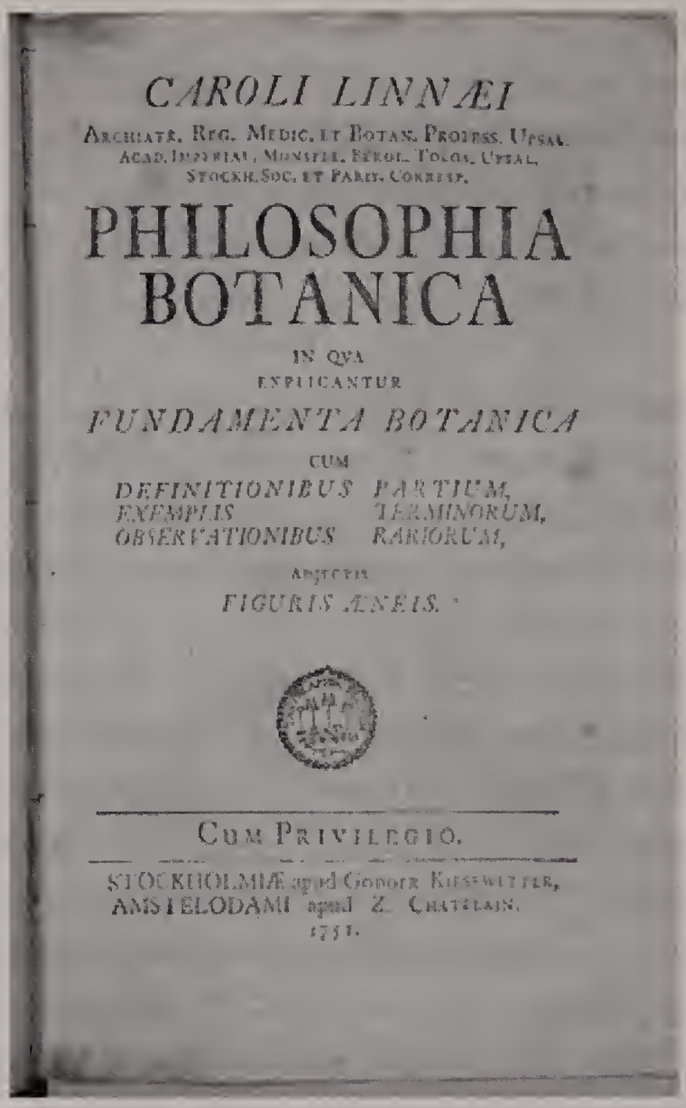
Au XVIe siècle, le Suisse Conrad Gesner montra que les caractères tirés de la fleur et du fruit étaient les plus sûrs et les plus déterminants pour arriver à une bonne classification des végétaux. Il observa aussi qu'il existe des groupes de plantes qui possèdent certains caractères communs. Cette idée de la réunion de végétaux en genres influa fortement les progrès ultérieurs de la botanique. Peu de temps après, l'Italien Andrea Cesalpino (1519-1603) donna une première classification naturelle des plantes, certes imparfaite, fondée sur les caractères de la plupart des organes des végétaux (présence ou absence de fleurs, emplacement des graines et leur union au calice, nombre et situation des cotylédons, etc.). D'autres classifications sont conçues par des naturalistes de cette époque, comme Jean Bauhin (1541-1613), Pierre Magnol (1638-1710) ou Bachmann Rivinus (1652-1723). Mais toutes furent éclipsées par celle de Joseph Pitton de Tournefort, connue sous le nom de « méthode de Tournefort », publiée vers la fin du XVIIe siècle.

« *Le mérite de Tournefort,* écrit Achille Richard, en 1838, dans la sixième édition de ses "Nouveaux éléments de botanique et de physiologie végétale", *n'est pas seulement d'avoir créé une méthode ingénieuse, dans laquelle se trouvent décrites et rangées toutes les plantes connues jusqu'à lui ; mais son principal titre de gloire est d'avoir, le premier, distingué d'une manière plus précise et plus rigoureuse que l'on ne l'avait fait jusqu'alors, les genres, les espèces et les variétés qui peuvent s'y rapporter.*
Avant lui, en effet, la science n'était encore que confusion et désordre ; chaque espèce n'était pas nettement distinguée de celles dont elle se rapprochait. Ce fut lui qui débrouilla ce chaos, sépara les genres et les espèces par des phrases caractéristiques, et, au moyen de son système ingénieux, rangea méthodiquement les plantes connues à cette époque ».

Tout n'est pas exact dans le détail de cette classification. Tournefort commence par diviser les végétaux en plantes herbacées et en plantes ligneuses (essentiellement les arbres). Ensuite il les répartit en 22 familles d'après leur corolle ; le nombre et la forme des parties de cette enveloppe florale établissent toutes les distinctions. Cette classification relativement simple, qui a régné dans la science pendant 40 ans, n'était pas sans inconvénients. Le reproche le plus important qui lui a été fait est de commencer par séparer les végétaux herbacés des végétaux à tige ligneuse. Or bien des plantes possèdent à la fois ces deux types de tiges.

A cette même époque, l'emploi du microscope, dont l'invention remontait à 1590, poussa les botanistes à pénétrer plus avant dans les mystères de la fleur, et leur fit connaître les principaux phénomènes de leur vie : germination, végétation, respiration. Mais, bien qu'ayant alors laissé des dessins relativement précis, aucun ne parvenait encore à attribuer au pistil et aux étamines leur rôle dans la fécondation.

Le XVIIIe siècle s'ouvrit sur ces incontestables progrès : d'une part, essai de classification en familles, genres et espèces et, de l'autre, notions d'anatomie et de physiologie végétales. Il allait suffire qu'un homme de génie interprétât ces données et les complétât par des observations exactes pour faire faire un pas décisif à la botanique. Cet homme, c'est Carl von Linné qui, dès 1729, comprit le rôle déterminant d'un système fondé sur les caractères sexuels des plantes. Ce système, il l'élabora à partir d'une idée du botaniste français Sébastien Vaillant (1669-1722) qui avait démontré



CAROLI LINNÆI

ARCHIATR. REG. MEDIC. ET BOTAN. PROFESS. UPSAL.
ACAD. IMPERIAL. MONSPEL. BEROL. TOLOS. UPSAL.
STOCKH. SOC. ET PARIS. CORRESP.

PHILOSOPHIA BOTANICA

IN QVA
EXPLICANTVR

FVNDAMENTA BOTANICA

CVM
DEFINITIONIBVS PARTIVM,
EXEMPLIS TERMINORVM,
OBSERVATIONIBVS RARIORVM,

ADJECTIS
FIGVRIS ÆNEIS.

CVM PRIVILEGIO.

STOCKHOLMIÆ apud GODOFR. KIESEWETTER,
AMSTELODAMI apud Z. CHATELAIN.
1751.

Fig. 12
Philosophia botanica
Amsterdam, 1751, 1re édition.

l'existence des sexes dans les végétaux, et il l'affina au fil des années, de ses voyages, de ses inventaires de plantes : durant sa vie, il en a étudié près de neuf mille et baptisé presque autant. Et, pour faciliter leur classement, il a établi une codification simple pour les nommer. Ce sont les règles de la nomenclature et de la synonymie botaniques qu'il exposa dès 1751 dans *Philosophia Botanica*, puis en 1753 dans *Species plantarum*.

Tournefort avait déjà montré la voie, mais sans éliminer tous les inconvénients des systèmes antérieurs. En effet, s'il avait pressenti la nécessité de désigner un genre, il nommait encore les espèces par une phrase significative qui ne comportait pas nécessairement leurs caractères distinctifs. Or il était difficile de retenir ces phrases longues. Linné commença par instaurer une hiérarchie entre la famille, le genre et l'espèce.

Dans un nom unique, en deux parties, il donna à chaque groupe de plantes (ou genre) un nom propre (ou générique), commençant par une majuscule, et à chaque espèce un adjectif distinctif (ou épithète spécifique), commençant par une minuscule (ceci n'est vrai, en toute rigueur, qu'aujourd'hui, car, à l'époque de Linné, les adjectifs dérivés d'un nom propre conservaient une majuscule, comme "Schilleri", dérivé de Schiller). Les deux mots étaient en latin, la langue qui, par la suite, allait devenir celle de tous les naturalistes du monde.

Tournefort avait principalement basé son système sur les diverses formes des corolles des fleurs. Il avait ainsi réparti les plantes en 22 classes. Linné affina cette idée en considérant les caractères des organes sexuels mâles des fleurs, c'est-à-dire les étamines dont il étudia principalement le nombre et la disposition. Il aboutit ainsi à un système sexuel de classification des végétaux en 24 classes. Arrêtons-nous un instant sur ce système.

Au début de sa classification Linné divise le règne végétal en deux grands groupes : les plantes dotées d'organes sexuels, donc de fleurs, ou phanérogames, et les plantes sans fleurs, sans organes sexuels ou aux organes sexuels cachés, les cryptogames. Comme ces derniers sont infiniment moins nombreux que les premiers, Linné les rassemble dans la dernière classe de son système, la vingt-quatrième.

Les phanérogames, au contraire, ont fait l'objet de plusieurs subdivisions qui ont abouti à les répartir dans les 23 autres classes. Pour commencer, les phanérogames sont divisées en deux sections, les plantes à fleurs hermaphrodites ou bisexuées, ou monoclines, et les plantes à fleurs unisexuées, ou diclines.

Les monoclines sont à leur tour divisées en plantes dont les étamines sont distinctes du pistil et en plantes dont les étamines sont soudées au pistil. Ces dernières sont directement réparties par Linné dans trois classes, les 21, 22, et 23e (appelées respectivement Monoetie, Dioecie et Polygamie). Quant aux plantes dont les étamines sont distinctes du pistil, Linné sépare encore celles dont les étamines sont libres de celles dont les étamines sont réunies entre elles, cette liaison se faisant soit par des filets, soit par les anthères : les premières forment les 16e, 17e et 18e classes (Monadelphie, Diadelphie et Polyadelphie), les secondes forment la 19e classe (Syngénésie).

La répartition des espèces au sein des diverses classes

Si l'on reprend maintenant les 24 classes de la classification, voici, avec quelques exemples de plantes, comment Linné y a réparti les diverses espèces :

Plantes ayant un nombre déterminé d'étamines égales entre elles :

1ère classe, Monandrie – Une seule étamine. Blites (*Blitum capitatum, Blitum virgatum*), Cannacées (*Canna indica*), Hippuridées (*Hippuris vulgaris*).

2e classe, Diandrie – Deux étamines. Jasminées (*Jasminum fruticans*), Lilacées (*Syringa vulgaris* ou lilas vulgaire), Véroniques (*Veronica spicata, Veronica longifolia, Veronica officinalis*), Sauges (*Salvia officinalis, Salvia silvestris, Salvia viridis*), Romarin (*Romarinus officinalis*).

3e classe, Triandrie – Trois étamines. La plupart des graminées, les iris (*Iris florentina, Iris germanica, Iris sibirica*).

4e classe, Tétrandrie – Quatre étamines. Aspérules (*Asperula odorata, Asperula tinctoria*), Caille-lait (*Galium mollugo, Galium verum*), Garance (*Rubia peregrina ou garance voyageuse*), Scabieuses (*Scabiosa succisa, Scabiosa stellata, Scabiosa maritima*).

5e classe, Pentandrie – Cinq étamines. Bourrache (*Borrago officinalis*), Ombellifères (*Daucus carota, Daucus gingidium), Pulmonaires (Pulmonaria officinalis*), Solanées (*Solanum tuberosum* ou pomme de terre, *Solanum nigrum, Datura stramonium*).

6e classe, Hexandrie – Six étamines. La plupart des liliacées, comme l'asperge (*Asparagus officinalis*), la jacinthe (*Hyacinthus orientalis*), le lis (*Lilium martagon, Lilium pomponium*), le muguet (*Convallaria maialis* ou muguet de mai), la tulipe (*Tulipa silvestris*).

7e classe, Heptandrie – Sept étamines. Une classe peu nombreuse. On y trouve le marronnier d'Inde (*Æsculus hippocastanum*) et les Saururacées, plantes herbacées d'Amérique du Nord et d'Asie orientale (*Saururus cernuus*).

8e classe, Octandrie – Huit étamines. Bruyères (*Erica arborea, Erica cinerea*), Renouées (*Polygonum convolvulus, Polygonum bistorta*), Rumex (*Rumex alpinus, Rumex acetosa*).

9e classe – Enneandrie – Neuf étamines. La plupart des lauriers (*Laurus nobilis*) et des rhubarbes (*Rheum undulatum*), originaires d'Asie.

10e classe – Décandrie. Dix étamines. Les Phytollacées (*Phytolacca decandra*) et la plupart des Caryophyllées : oeillet (*Dianthus gallicus, Dianthus barbatus*), lychnis (*Lychnis flos-cuculi*), rue (*Ruta graveolens*), silène (*Silene gallica, Silene acaulis*).

Plantes n'ayant pas un nombre déterminé d'étamines :

11e classe – Dodécandrie. De 11 à 20 étamines. L'aigremoine (*Agrimonia eupatoria*), l'asaret d'Europe (*Asarum europæum*), les joubarbes (*Sempervivum tectorum*), les résédas (*Reseda lutea, Reseda luteola*).

12e classe – Icosandrie. Plus de 20 étamines insérées sur le calice. Toutes les Rosacées véritables (amandier, fraisier, prunier, rosier, etc.), les Myrtacées (*Myrtus communis*), les grenadiers (*Punica granatum*).

13e classe – Polyandrie. De 20 à 100 étamines insérées sous l'ovaire. Les Renonculacées (anémones, clématites, renoncules, hellébores, etc.), un grand nombre de Papavéracées comme le coquelicot (*Papaver rhæas*), la chélidoine (*Chelidonium majus*) ou le pavot (*Papaver somniferum*).

Plantes dont la proportion des étamines entre elles est variable :

14e classe – Didynamie. Quatre étamines, dont deux petites et deux plus longues, toutes insérées sur une corolle monopétale irrégulière. On y trouve les Labiées et les Personnées de Tournefort, comme la bétoine (*Betonica officinalis*), la bugle (*Ajuga reptans*), le catalpa (*Bignionia catalpa*), la digitale (*Digitalis purpurea*), la lavande (*Lavandula spica*), la scrophulaire (*Scrofularia vernalis*), le thym (Thymus vulgaris).

15e classe – Tétradynamie. Six étamines, dont deux plus petites et quatre plus longues : corolle polypétale ; fruit, avec une silique (capsule à deux carpelles) ou une silicule (silique presque aussi large que longue). On retrouve ici les Crucifères de Tournefort comme la giroflée (*Cheiranthus cheiri*) ou le chou (*Brassica oleracea*).

Plantes dont les étamines sont soudées par des filets :

16e classe – Monadelphie. Les étamines, en nombre variable, réunies par leurs filets, forment un seul corps. Comme la guimauve (*Althæa officinalis*) et la mauve (*Malva silvestris*).

17e classe – Diadelphie. Les étamines, en nombre variable, réunies par leurs filets, forment deux corps distincts. La plupart des Légumineuses, comme le faux acacia (*Robinia pseudacacia*), le cytise (*Cytisus laburnum*) ou la réglisse (*Glycyrrhiza glabra*).

18e classe – Polyadelphie. Les étamines sont réunies par leurs filets de façon à former trois corps ou plus. Comme les millepertuis (*Hypericum hirsutum*) ou l'oranger (*Citrus aurantium*).

Plantes dont les étamines sont soudées par leurs anthères :

19e classe – Syngénésie. Cinq étamines réunies et soudées par les anthères ; les fleurs sont composées, rarement simples. On y trouve les Flosculeuses, les Semi-flosculeuses et les Radiées de Tournefort, ainsi que quelques autres plantes comme les lobélies (*Lobelia utens*) et les violettes (*Viola odorata*).

Plantes dont les étamines et le pistil sont soudés :

20e classe – Gynandrie. Les étamines et le pistil sont soudés pour former un seul corps. On y trouve notamment l'aristoloche (*Aristolochia clematitis*) et les Orchidées (*Cypripedium calceolus*).

Plantes à fleurs unisexuées :

21e classe – Monoecie. La même plante comporte des fleurs mâles et des fleurs femelles distinctes. Comme le buis (*Buxus sempervirens*), le carex (*Carex dioica*), le chêne (*Quercus robur*), le maïs (*Zea mays*), le ricin (*Ricinus vulgaris*) ou la sagittaire (*Sagittaria sagittæfolia*).

22e classe – Dioecie. Les fleurs mâles et les fleurs femelles sont distinctes, mais sont portées par deux plantes différentes. Comme le dattier (*Phœnix dactylifera*), le gui (*Viscum album*), les mercuriales (*Mercurialis perennis*), le pistachier (*Pistacia vera*) ou les sauges (*Salvia officinalis*).

23e classe – Polygamie. Les fleurs sont hermaphrodites, portées par une même plante ou des plantes différentes. Comme le frêne (*Fraxinus excelsior*), le micocoulier (*Celtis australis)* ou la pariétaire (*Parietaria lusitanica*).

Plantes à fleurs invisibles :

24e classe – Cryptogamie. Les fleurs ne sont pas ou très peu visibles. Comme les Algues, les Champignons, les Fougères [l'osmonde (*Osmunda regalis*), le polypode (*Polypodium vulgare*), etc.], les Lichens, les Mousses ou les Prêles.

La subdivision des classes en ordres

Au regard du grand nombre d'espèces végétales déjà connues à l'époque, leur répartition en 24 classes était insuffisante pour permettre des recherches botaniques faciles. Linné a donc affiné sa classification en divisant chaque classe en ordres sur la base de critères complémentaires.

Les 13 premières classes, qui reposent sur le nombre des étamines, ont été divisées en considérant le nombre de styles, ou des stigmates distincts. Ces ordres ont reçu le nom de *Monogynie* (un seul style, ou stigmate sessile), *Digynie* (2 styles), *Trigynie* (3 styles), *Tétragynie* (4 styles), *Pentagynie* (5 styles), *Hexagynie* (6 styles) , *Heptagynie* (7 styles), *Décagynie* (10 styles), *Polygynie* (plus de 10 styles). Il faut observer ici que toutes les classes ne possèdent pas l'ensemble de ces neuf ordres. La Monandrie, par exemple, ne comporte que deux ordres, la *Monogynie* et la *Digynie*.

La 14e classe (la Didynamie) a été divisée en 2 ordres établis d'après la structure de l'ovaire : la *Gymnospermie* (graines nues) et l'*Angiospermie* (graines enveloppées).

La 15e classe (la Tétradynamie) a également été divisée en deux ordres reposant sur la forme du fruit : la Tétradynamie *siliculeuse* (plante dont le fruit est une silicule, comme le pastel ou le thlapsi), et la Tétradynamie *siliqueuse* (plante dont le fruit est une silique, comme la giroflée ou le chou).

Les ordres des 16e, 17e et 18e classes (Monadelphie, Diadelphie et Polyadelphie) ont été établis sur la base de la réunion des filets staminaux en un, deux ou davantage encore, faisceaux distincts. Ainsi, les fleurs de la Monadelphie sont dites triandres, tétrandres, pentandres, décandres, polyandres, selon qu'elles renferment trois, quatre, cinq, dix ou plus de dix étamines soudées et réunies par leurs filets. Le processus est le même pour les deux autres classes.

La 19e classe, la Syngénésie, qui comporte un très grand nombre d'espèces (plus de 10% du nombre des végétaux connus à l'époque), a été divisée en six ordres sur la base de la structure des fleurs, toutes des composées. Observant que ces fleurs étaient toutes hermaphrodites, mais parfois mêlées à des fleurs femelles ou à des fleurs mâles, ou même à des fleurs neutres, Linné, en poète, vit dans ces mélanges une sorte de comportement polygame. Il baptisa donc les six ordres *Polygamie* et, pour les distinguer, leur ajouta une épithète procédant de leurs caractères :

1er ordre, *Polygamie égale.* Il regroupe l'ensemble des fleurs seulement hermaphrodites et toutes fécondes. Exemple : les chardons, comme *Carduus defloratus.*

2e ordre, *Polygamie superflue.* Les fleurs du disque sont hermaphrodites tandis que celles de la circonférence sont femelles, mais toutes donnent des graines fertiles. Les fleurs femelles sont donc « superflues » pour la conservation de l'espèce. Exemple : les armoises, comme le genépi (*Artemisia glacialis*).

3e ordre, *Polygamie frustanée.* Les fleurs du disque sont hermaphrodites et fécondes ; celles de la circonférence sont neutres ou femelles, mais stériles à cause de l'imperfection du stigmate. Ces dernières sont donc inutiles pour la conservation de l'espèce. Exemple : les Centaurées, comme *Centaurea collina.*

4e ordre, *Polygamie nécessaire.* Les fleurs du disque sont hermaphrodites, mais stériles à cause d'un défaut du stigmate ; celles de la circonférence sont femelles et peuvent être fécondées par le pollen des premières. Elles sont donc nécessaires à la conservation de l'espèce. Exemple : le souci (*Calandula arvensis*)

5e ordre, *Polygamie séparée*. Les fleurs sont toutes hermaphrodites, serrées, mais contenues chacune dans un involucre. Exemple : les échinops (*Echinops sphærocephalus*).

6e ordre, *Polygamie monogamie*. Les fleurs sont toutes hermaphrodites, mais elles sont isolées les unes des autres. Exemples, les violettes (*Viola odorata*) ou les balsamines (*Impatiens noli-tangere*).

La 20e classe, la Gynandrie, est divisée en quatre ordres tirés du nombre des étamines. Ce sont : la *Gynandrie-monandrie*, comme les *Orchis* ou les *Ophrys*, la *Gynandrie-diandrie*, comme le *Cypripedium calceolus*, la *Gynandrie hexandrie*, comme les aristoloches (exemple : *Aristolochia clematitis*) et la *Gynandrie-polyandrie*, comme les *Arum* (exemple : *Arum maculatum*).

Dans les 21e et 22e classes (Monœcie et Diœcie), se retrouvent toutes les variations observées dans les classes précédentes. Ainsi, la Monœcie comporte des plantes monandres, triandres, décandres, polyandres, monadelphes et gynandres. Chacune de ces variations est à la base d'autant d'ordres distincts dans la classe.

La 23e classe, la Polygamie, mélange des fleurs hermaphrodites et des fleurs unisexuées, soit sur un même individu, soit sur des individus distincts. Sur cette base, elle a été divisée en trois ordres : la *Monœcie* (fleurs monoclines et fleurs diclines sur un même individu), la *Diœcie* (fleurs hermaphrodites sur un individu et fleurs unisexuées sur un autre individu), la *Triœcie* (trois individus portent respectivement des fleurs hermaphrodites, des fleurs mâles et des fleurs femelles).

La 24e et dernière classe, la Cryptogamie, est divisée en quatre ordres : les Fougères, les Mousses, les Algues et les Champignons.

Le système sexuel ainsi conçu par Linné est relativement simple et permet de rechercher assez facilement le nom d'une plante. Non seulement les plantes connues à l'époque, mais aussi celles qui restaient à découvrir. Il fut donc universellement adopté. Toutefois, il n'était pas sans inconvénients. L'appartenance d'une plante à une classe restait parfois délicate à déterminer. Ainsi, la Dodécandrie, conçue pour les plantes ayant de 11 à 20 étamines, recevait-elle l'aigremoine (*Agrimonia eupatoria*) qui possède souvent plus de 20 étamines. Certaines Labiées, qui sont classées dans la

Didynamie, ont des étamines égales entre elles, souvent insérées dans une corolle dont l'irrégularité n'est pas très perceptible. Les ordres de la Syngénésie sont très difficiles à déterminer ; ainsi la Polygamie-monogamie rapproche-t-elle des Composées qui n'ont aucune analogie entre elles, comme les violettes et les balsamines. D'une façon plus générale, on peut aussi observer que de nombreuses plantes ayant des affinités naturelles reconnues à l'époque se trouvaient réparties dans plusieurs classes. Ainsi, les Graminées étaient-elles dispersées dans la Monandrie, la Diandrie, la Triandrie, l'Hexandrie, la Monœcie, la Diœcie et la Polygamie. Les exemples pourraient être multipliés.

Pour tenter d'éliminer ces inconvénients et rendre le système d'utilisation plus pratique, Louis Claude Marie Richard (1754-1821) le modifia assez profondément, portant le nombre des classes à 25, et ne conservant sans changement que les dix premières classes de Linné. Il faut d'ailleurs observer que Linné lui-même avait pressenti que son système sexuel, quoique d'utilité pratique, n'était qu'un échafaudage artificiel et non un monument durable de la science. Ainsi, dès 1738, il proposa dans ses *Classes Plantarum* une classification des genres en 67 familles naturelles. Et, dans plusieurs ouvrages postérieurs, il considéra les familles naturelles comme la seule classification se rapprochant de la nature. « *La méthode naturelle,* écrit-il, *a été le premier et sera le dernier terme de la botanique ; le travail habituel des plus grands botanistes est et doit être d'y travailler. Il est constant que la méthode artificielle n'est que secondaire de la méthode naturelle, et lui cèdera le pas si celle-ci vient à se découvrir.* »

L'idée d'une classification naturelle était d'ailleurs dans l'air. Magnol, le premier, l'avait évoquée dans son *Prodromus historiæ generalis plantarum* publié à Montpellier en 1689. Du temps même de Linné, plusieurs botanistes ont cherché à la définir : Heister en 1748 dans son *Systema Plantarum generale* ; Bernard de Jussieu en 1759 en créant le jardin botanique de Trianon ; Adanson qui publia en 1763 son livre sur les familles naturelles des végétaux.

Tous ces botanistes n'avaient fait qu'élaborer des familles naturelles mais aucun n'avait établi les principes de base nécessaires pour déterminer des plantes dans un tel système. C'est finalement Antoine-Laurent de Jussieu, le neveu de Bernard de Jussieu, qui établit complètement la méthode des familles naturelles. Dès 1773, il en donna les premiers éléments dans un

mémoire à l'Académie des sciences : *Examen de la famille des Renoncules.* Mais c'est en 1789, en pleine Révolution française, qu'il publia l'ouvrage qui présentait entièrement la méthode, dans un texte d'une grande précision : *Genera Plantarum.*

Dans cette méthode, les divisions ne reposent plus sur les caractères d'un seul organe, mais sur les caractères de toutes les parties d'une plante. Ainsi les espèces ne sont-elles plus considérées isolément, mais réunies et coordonnées en groupes ou en familles d'après le plus grand nombre de leurs caractères communs. Les botanistes du monde entier sentirent alors la supériorité de la méthode de Jussieu sur celle de Linné. Comme l'avait prédit Linné, tous s'y rallièrent.

Mais, bien sûr, la connaissance de l'histoire du monde vivant ne s'est pas plus arrêtée aux théories de Jussieu qu'à celles de Linné. Plus d'un siècle après Linné, en 1859, Charles Darwin formulait sa théorie de l'évolution des espèces (qui sera complétée au début des années 1900 par la génétique qui permet de suivre la sélection naturelle conduisant à cette évolution). C'était le prélude à la taxinomie phylogénique qui considère que l'espèce est un groupe d'individus, une entité provisoire qui évolue avec le temps. L'idée de l'espèce unique, l' « espèce type », est abandonnée. La classification ne se fait plus en groupant des individus ayant des ressemblances morphologiques suffisantes pour leur donner un nom, mais en cherchant à identifier les liens qui se sont réellement établis au sein de leur évolution. Selon le généticien Théodosius Dobzhansky (1900-1975), les « *espèces se forment lorsque ce qui était jusqu'alors un ensemble de populations aptes à l'entrecroisement se scinde en au moins deux ensembles génétiquement isolés. Les espèces sont donc des groupes de populations entre lesquels les échanges génétiques sont rendus impossibles par des mécanismes d'isolement reproductif*[2].»

Le XIXe siècle s'était déjà engagé sur cette voie en cherchant à établir une sorte d'arbre généalogique des êtres vivants sur la base de la thèse de la phylogenèse abordée par des hommes comme le chevalier de Lamarck (1744-1829, botaniste), Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844, zoologiste) et Darwin lui-même.

---

[2] Il faut cependant observer que cette définition de l'espèce ne s'applique rigoureusement qu'à des animaux à reproduction sexuée biparentale. En particulier, elle ne fonctionne pas avec les plantes pour lesquelles une définition satisfaisante reste à trouver.

A la fin du XIXe siècle, le botaniste allemand Carl Christian Mez (1866-1944) proposa des arbres généalogiques (cladogrammes) partiellement fondés sur des analyses sérologiques des plantes. Une autre méthode, la chimiotaxinomie, fit appel à des constituants obtenus par analyses chimiques pour établir des affinités taxinomiques.

Un grand pas fut franchi en 1950 avec l'entomologiste allemand Willi Hennig (1913-1976) qui proposa une approche cladistique pour mettre en évidence les relations de parenté entre les espèces. Les êtres sont comparés en prenant en compte un grand nombre de caractères évolutifs, morphologiques ou autres (écologiques ou éthologiques, par exemple). Ces caractères ne sont valables que s'ils sont apomorphes (caractères qui ont évolué à partir d'un état ancestral) et partagés par au moins deux taxons (on parle alors de synapomorphies).
Une nouvelle étape déterminante est franchie dans les années 1970 avec le recours à l'analyse moléculaire. Cette fois les caractères des plantes et leurs classifications sont puisés au cœur même du génome par extraction et analyse de l'ADN ou de l'ARN. Les données recueillies sont également comparées sous forme de cladogrammes (phylogénie moléculaire).

Avec ces développements de la classification phylogénétique, dont la méthode, qu'elle s'appuie sur des données morphologiques, moléculaires, ou autres, se propose d'inférer des classifications plus naturelles, on peut mesurer le chemin parcouru depuis le système sexuel de classification de Linné. Mais il faut cependant observer que ce dernier système, quoique fixiste, appelait déjà des hypothèses évolutionnistes. En effet, le choix des organes sexuels de reproduction comme critère de classification ne pouvait qu'aller dans le sens d'une évolution des espèces et en ouvrir la voie. Si l'on se réfère aux derniers textes de Linné, qui furent écrits alors qu'il avait acquis plus d'expérience et de maturité, et tout particulièrement les 186 mémoires qui furent soutenus par ses élèves suivant les règles des débats en vigueur depuis le Moyen Age, il est clair qu'il croyait de moins en moins à la fixité des espèces. En fait, on ne saurait lui reprocher des idées qui se révélèrent inexactes par la suite. Car les scientifiques, et donc la science, ont toujours progressé, au moins partiellement, en se nourrissant des erreurs antérieures.

ANNEXES

1-Principales œuvres de Linné

(Les dates sont celles de la première édition)

Præludia sponsalarium plantarum **(Uppsala, 1729)** – Première ébauche de la méthode de classification des plantes selon la méthode sexuelle.

Hortus uplandicus **(Uppsala, 1731)** – Présentation des plantes du jardin botanique d'Uppsala selon la classification de Pitton de Tournefort (dans une édition ultérieure Linné utilisa sa propre classification sur une base sexuelle car la méthode de Tournefort ne lui permettait plus de classer toutes les plantes du jardin).

Systema naturæ **(Leyde, 1735)** – Classification des végétaux, des animaux et des minéraux en classes, ordres, genres et espèces. Elle pose les bases d'une distribution méthodique des trois règnes.

Fondamunta botanica **(Amsterdam, 1736)** – Ensemble des règles à suivre pour réformer la botanique.

Bibliotheca botanica **(Amsterdam, 1736)** – Dresse la liste d'un millier d'ouvrages de botanique et les classe en même temps que les botanistes.

Musa cliffortiana **(Leyde, 1736)** – Descriptions et nominations des bananiers cultivés dans les serres de G. Clifford à Haarlem (Hollande).

Genera plantarum **(Leyde, 1737)** – Description des quelque 935 genres de plantes connus à l'époque.

Critica botanica **(Leyde, 1737)** – Reprend et précise les règles données dans *Fundamunta botanica* pour réformer la botanique. Linné y observe notamment que les variations des plantes lui étaient familières et qu'il abordait ce problème de variabilité expérimentalement.

Viridiarum cliffortianum **(Amsterdam, 1737)** – Etude des plantes du jardin de Hartercamp, propriété de G. Clifford en Hollande.

Hortus cliffortianus **(Amsterdam, 1737)** – Linné y reprend brièvement l'étude des plantes du jardin de Clifford, et poursuit la bibliographie et le classement des botanistes commencés dans *Bibliotheca botanica*.

Bibliotheca botanica cliffortiana **(Amsterdam, 1737)** – Autre forme de la bibliographie commencée dans *Bibliotheca botanica*.

Flora Laponica **(Leyde, 1737)** – Flore de Laponie.

Classes plantarum **(Leyde, 1738)** – Reprise de la notion de famille et classification des plantes d'après leur fructification.

Ichthyologia **(Leyde, 1738)** – Sous ce titre, publication par Linné des oeuvres d'Artedi après sa mort.

Species orchidum **(Uppsala, 1740)** – Présentation des genres et des espèces d'orchidées, qui avaient déjà été mentionnées dans Species plantarum.

Öländska och Gothländska Resa **(Uppsala, 1745)** – Inventaire des plantes découvertes lors de la mission aux îles Gotland et Öland.

Flora svecica **(Stockholm, 1745)** – Flore de Suède.

Fauna svecica **(Stockholm, 1746)** – Faune de Suède.

Wästgöta Resa **(Stockholm, 1746)** – Etude de la flore des landes arides des îles Gotland.

Flora Zeylandica **(Stockholm, 1747)** – Flore de Ceylan.

Hortus upsaliensis **(Stockholm, 1748)** – Inventaire des quelque 3 000 plantes cultivées dans le jardin botanique d'Uppsala.

Materia medica **(Stockholm, 1749)** – La matière médicale, notamment les plantes médicinales.

Œconomia naturæ **(Uppsala, 1749)** – L'organisation de l'écologie autour de l'équilibre de la nature (ou économie de la nature). L'ouvrage évoque les interactions au sein de la nature, notamment avec la notion de chaîne alimentaire.

Amœnitates academicæ **(Leipzig, 1749)** – Publication des thèses de ses élèves à partir de 1749 sous ce titre général.

Philosophia botanica **(Stockholm, 1751)** – Les fondements de la botanique. Donne les règles que doivent suivre les botanistes pour décrire, nommer, et classer correctement les plantes. 1re traduction en français en 1788.

Skånska Resa **(Stockholm, 1751)** – Flore observée lors du voyage dans l'ancienne province suédoise de Tania.

Plantæ hybridæ **(Stockholm, 1751)** – Essai sur l'hybridation des plantes dans la nature.

Species plantarum **(Stockholm, 1753)** – Ouvrage fondateur où il met en application la nomenclature binomiale. Description des espèces selon cette nomenclature.

Museum tessinianum **(Stockholm, 1753)** – Description des collections d'histoire naturelle du comte de Tessin, particulièrement célèbres pour leurs minéraux et leurs coquillages.

Calendarium floræ **(Uppsala, 1755)** – Observations concernant l'époque de floraison des plantes sur une année dans la région d'Uppsala.

Somnus plantarum **(Uppsala, 1755)** – L'influence de la lumière et des heures de la journée sur la floraison des plantes.

Fundamenta fructificationis **(Uppsala, 1762)** – Essai sur la morphologie des plantes, ses concepts et sa terminologie.

Mantissa plantarum **(Stockholm, 1767)** – Complément de *Systema naturæ.*

Mantissa plantarum altera **(Stockholm, 1771)** – Complément de *Systema naturæ*, le règne animal.

Systema vegetabilum **(Gotinga & Gotha, 1774)** – Classification et terminologie botanique dans le règne végétal sur la base des caractères des plantes. Suite du *Systema naturae* qui, dans sa dernière édition, ne prend en compte que la botanique.

2-Un exemple parmi d'autres : les orchidées nommées par Linné

Les premières orchidées nommées par Linné sont des espèces européennes [en 1753 il avait déjà des orchidées tropicales!]. Car, au début du XVIIIe siècle, les orchidées tropicales étaient presque inconnues. Phillip Cribb, orchidophile britannique contemporain, rapporte que « *la première référence à une orchidée tropicale cultivée en Grande Bretagne concerne l'espèce Eulophia alta (connue comme Limodorum) expédiée des Antilles avant 1753 par le Docteur William Houston. La première mention de floraison d'une orchidée tropicale remonte à 1733, et concerne un spécimen de Bletia verecunda, orchidée terrestre des Bahamas introduite en 1732 par Peter Collins.* »

Linné nomma et décrivit ses premières orchidées en 1753. Mais c'est dès 1740 qu'il avait étudié cette famille dans un texte intitulé *Species orchidum*, paru à Uppsala dans une édition d'*Acta societaris regiæ scientiarum*. Dans cette publication il proposait déjà 7 noms pour des genres d'orchidées : *Cypripedium, Epidendrum, Ophrys, Orchis, Serapias, Limodorum, Liparis.* Les cinq premiers ont été décrits par Linné dès 1753, les deux derniers (*Limodorum* et *Liparis*) n'ont été repris que plus tard comme noms de genres, respectivement en 1760 par Boehmer et en 1807 par L. C. M. Richard.

Les genres

Arethusa L., 1753.
Cypripedium L., 1753.
Epidendrum L., 1763, *nom. cons.* (*non Epidendrum* L., 1753, *nom. rejic.*).
Herminium L., 1758.
Ophrys L., 1753.
Orchis L., 1753 (plus précisément : *Orchis* Tournefort ex L. 1753).
Satyrium L., 1735, *nom. rejic.* (aujourd'hui: *Satyrium* Swartz, 1800, *nom. cons.*).
Serapias L., 1753.

Les espèces

Les noms spécifiques publiés par Linné sont parfois, dans notre liste, suivis de noms alternatifs, le plus souvent parce que l'espèce considérée a été ultérieurement transférée dans un autre genre. La position taxinomique de certaines ne faisant pas l'objet d'un consensus, nous n'avons pas voulu ici prendre position et nous nous contentons en conséquence d'énumérer les noms publiés ultérieurement et en usage de nos jours.

A

Arethusa bulbosa L., 1753.
Arethusa capensis L., 1760 [*Disperis capensis* (L.) Swartz, 1800].
Arethusa divaricata L., 1753 [*Cleistes divaricata* (L.) Ames, 1922].
Arethusa ophioglossoides L., 1753 [*Pogonia ophioglossoides* (L.) Ker-Gawler, 1816].

C

Cypripedium bulbosum L., 1753 [*Calypso bulbosa* (L.) Oakes, 1842].
Cypripedium calceolus L., 1753.

E

Epidendrum aloifolium L., 1753. [*Cymbidium aloifolium* (L.) Swartz, 1799].
Epidendrum amabile L., 1753. [*Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume, 1825].
Epidendrum carinatum L., 1753. [*Dendrobium carinatum* (L.) Willdenow, 1805; *Ceraia carinata* (L.) M.A.Clements ; 2003].
Epidendrum caudatum L., 1759. [*Brassia caudata* (L.) Lindley, 1825].
Epidendrum ciliare L., 1759 [*Coilostylis ciliaris* Withner & Harding, 2004].
Epidendrum cochleatum L., 1763. [*Prosthechea cochleata* (L.) W. E. Higgins, 1997, publ.1998].
Epidendrum cucullatum L., 1763. [*Brassavola cucullata* (L.) R. Brown, 1813].
Epidendrum ensifolium L., 1753. [*Cymbidium ensifolium* (L.) Swartz, 1799].
Epidendrum flos-aeris L., 1753. [*Arachnis flos-aeris* (L.) Reichenbach f., 1886].
Epidendrum graminifolium L., 1763. [*Octomeria graminifolia* (L.) R. Brown, 1813].
Epidendrum guttatum L., 1753. [*Oncidium guttatum* (L.) Reichenbach f., 1863 ; *Tolumnia guttata* Nir, 1994].
Epidendrum juncifolium L., 1763. [*Cohniella cebolleta* (Jacquin) Christenson, 1999 ; *Dendrobium cebolleta* Jacquin, 1760 ; *Trichocentrum cebolleta* (Jacquin) M. W. Chase & N. H. Williams, 2001].
Epidendrum moniliforme L., 1753. [*Dendrobium moniliforme* (L.) Swartz, 1799].
Epidendrum nodosum L., 1753. [*Brassavola nodosa* (L.) Lindley, 1831].
Epidendrum ovatum L., 1753. [*Dendrobium ovatum* (L.) Kraenzlin, 1910].
Epidendrum punctatum L., 1759. [*Cyrtopodium punctatum* (L.) Lindley, 1833].
Epidendrum pusillum L., 1763. [*Erycina pusilla* (L.) N. H. Williams & M. W. Chase, 2001 ; *Oncidium pusillum* (L.) Reichenbach f., 1863 ; *Psygmorchis pusilla* Dodson & Dressler, 1972 ; *Tolumnia pusilla* Hoehne, 1949].
Epidendrum retusum L., 1753. [*Rhynchostylis retusa* (L.) Blume, 1825 ; *Saccolabium retusum* (L.) Voigt, 1845].
Epidendrum scriptum L., 1763. [*Grammatophyllum scriptum* (L.) Blume, 1849].
Epidendrum spathulatum L., 1753. [*Taprobanea spathulata* (L.) Christenson, 1992 ; *Vanda spathulata* (L.) Sprengel, 1826].

Epidendrum terrestre L., 1759. [*Geodorum terrestre* (L.) Garay, 1997 ; *Phaius terrestris* (L.) Ormerod, 1994].
Epidendrum tuberosum L., 1763.

L

Limodorum altum L., 1767. [*Eulophia alta* (L.) Fawcett & Rendle, 1910].
Limodorum tuberosum L., 1753. [*Bletia tuberosa* Ames, 1932 ; *Calopogon tuberosus* (L.) Britton, Sterns & Poggenburg, 1888].

O

Ophrys alpina L., 1753. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Chamorchis alpina* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Ophrys anthropophora L., 1753. [même remarque : *Orchis anthropophora* (L.) Allioni, 1785].
Ophrys atrata L., 1767. [*Ceratandra atrata* (L.) T. Durand & Schinz, 1894].
Ophrys caffra L., 1760. [*Pterygodium caffrum* (L.) Swartz, 1800].
Ophrys camtschatea L., 1753. [*Neottia camtschatea* (L.) Reichenbach f., 1851 ; *Serapias camtschatea* (L.) Steudel, 1821].
Ophrys catholica L., 1760. [*Pterygodium catholicum* (L.) Swartz, 1800].
Ophrys cernua L., 1763. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Spiranthes cernua* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Ophrys circumflexa L., 1760. [*Disperis circumflexa* (L.) T. Durand & Schinz, 1894].
Ophrys corallorhiza L., 1753. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Corallorhiza trifida* Chatelain, 1760].
Ophrys cordata, L., 1753. [même remarque : *Neottia cordata* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Ophrys insectifera L., 1753.
Ophrys liliifolia L., 1753. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Liparis liliifolia* (L.) L. C. M. Richard ex Lindley, 1825].
Ophrys loeselii L., 1753. [même remarque : *Liparis loeselii* (L.) L. C. M. Richard, 1817].

Ophrys monophyllos L., 1753. [même remarque : *Malaxis monophyllos* (L.) Swartz, 1800].
Ophrys monorchis L., 1753. [même remarque : *Herminium monorchis* (L.) R. Brown, 1813].
Ophrys nidus-avis L., 1753. [même remarque : *Neottia nidus-avis* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Ophrys ovata L., 1753. [même remarque : *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerhuth, 1838].
Ophrys paludosa L., 1753. [même remarque : *Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze, 1891].
Ophrys spiralis L., 1753. [même remarque : *Spiranthes spiralis* (L.) Chevallier, 1827].
Orchis abortiva L.,1753. [même remarque : *Limodorum abortivum* (L.) Swartz, 1799].
Orchis bicornis L., 1760. [*Satyrium bicorne* (L.) Thunberg, 1794].
Orchis bifolia L., 1753. [*Platanthera bifolia* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Orchis burmanniana L., 1760. [*Bartholina burmanniana* (L.) Ker-Gawler, 1818].
Orchis ciliaris L., 1753. [*Platanthera ciliaris* (L.) Lindley, 1835].
Orchis conopsea L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Brown, 1813].
Orchis coriophora L., 1753. [*Anacamptis coriophora* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997 ; *Anteriorchis coriophora* (L.) E.Klein & Strack, 1989].
Orchis cornuta L., 1760. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Disa cornuta* (L.) Swartz, 1800].
Orchis cubitalis L., 1753. [*Peristylus cubitalis* (L.) Kraenzlin, 1898].
Orchis cucullata L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter, 1919].
Orchis flava L., 1753. [même remarque : *Platanthera flava* (L.) Lindley, 1835].
Orchis fuscescens L., 1753. [même remarque : *Platanthera fuscescens* (L.) Kraenzlin, 1899].
Orchis globosa L., 1759. [même remarque : *Traunsteinera globosa* (L.) Reichenbach, 1842].
Orchis habenaria L., 1759. [*Habenaria quinqueseta* var. *macroceratitis* (Willdenow) Luer, 1972]. Noter que le mot *Habenaria*, utilisé comme nom d'espèce par Linné, a été repris par Willdenow pour créer le genre en 1805.

Orchis hyperborea L., 1767. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Platanthera hyperborea* (L.) Lindley, 1835].
Orchis incarnata L., 1755. [*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, 1962].
Orchis maculata L., 1753. [*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo, 1962].
Orchis militaris L., 1753.
Orchis morio L., 1753. [*Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997].
Orchis odoratissima L., 1759. [*Gymnadenia odoratissima* (L.) L. C. M Richard, 1817].
Orchis pallens L., 1771.
Orchis papilionacea L., 1759. [*Anacamptis papilionacea* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997 ; *Vermeulenia papilionacea* (L.) A. Löve & D. Löve, 1972].
Orchis psycodes L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Platanthera psycodes* (L.) A. Gray, 1848].
Orchis pyramidalis L., 1753. [*Anacamptis pyramidalis* (L.) L. C. M. Richard, 1817].
Orchis sambucina L., 1755. [*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo, 1962].
Orchis sancta L., 1759. [*Anacamptis sancta* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997 ; *Anteriorchis sancta* (L.) E.Klein & Strack, 1989].
Orchis satyrioides L., 1760. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Schizodium satyrioides* (L.) Garay, 1997].
Orchis spectabilis L., 1753. [*Galearis spectabilis* (L.) Rafinesque, 1833].
Orchis strateumatica L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Zeuxine strateumatica* (L.) Schlechter, 1911].
Orchis susannae L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Pecteilis susannae* (L.) Rafinesque, 1837].
Orchis ustulata L., 1753. [*Neotinea ustulata* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997].

S

Satyrium albidum L., 1753. [cette espèce a été transférée dans un grand nombre de genres, le nom généralement admis est *Pseudorchis albida* (L.) A. Love & D. Love, 1969].

Satyrium capense L., 1760. [*Eulophia capensis* (L.) Bolus, 1882 = *Eulophia aculeata* (L. f.) Sprengel, 1826].
Satyrium epipogium L., 1753. [*Epipogium aphyllum* Swartz, 1814].
Satyrium hircinum L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel, 1826].
Satyrium latifolium L., 1760. [*Platythelys latifolia* (L.) Garay & Ormerod, 2002].
Satyrium nigrum L., 1753. [cette espèce a été transférée dans plusieurs genres, le nom généralement admis est *Gymnadenia nigra* (L.) Reichenbach f., 1856].
Satyrium plantagineum L., 1759. [*Microchilus plantagineus* (L.) D. Dietrich, 1852 ; *Erythrodes plantagine*a (L.) Fawcett & rendle, 1910].
Satyrium repens, L., 1753. [cette espèce a été transférée dans de nombreux genres, le nom généralement admis est *Goodyera repens* (L.) R. Brown, 1813].
Satyrium viride L.,1753. [même remarque : *Coeloglossum viride* (L.) Hartman, 1820].
Serapias cordigera L., 1763.
Serapias helleborine L., 1753. [*Epipactis helloborine* (L.) Crantz, 1769].
Serapias lingua L., 1753.
Serapias longifolia L., 1763. [*Epipactis palustris* (L.) Crantz, 1769, nom correct de *Serapias helleborine* var. *palustris* L., 1753].
Serapias rubra L., 1767. [*Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard, 1817].

3-Les sociétés linnéennes

Les dates indiquées sont celles de la constitution des sociétés.

Société linnéenne de Bordeaux (1780), créée sous le nom « Linnéens de Bordeaux », le nom actuel datant de 1818.
Société linnéenne de Londres (1788).
Société linnéenne de Paris (1788). En fait il y a eu 3 sociétés successives, dont la dernière s'est éteinte en 1900 au profit du Muséum d'histoire naturelle.
Société linnéenne de Leipzig (1789), aujourd'hui disparue.

Société linnéenne de Philadelphie (1806).
Société linnéenne de New York (1813).
Société linnéenne de Boston (1813).
Société linnéenne de Lyon (1822).
Société linnéenne de Normandie, à Caen (1823), créée sous le nom « Société linnéenne du Calvados », le nom actuel datant de 1826.
Société linnéenne du Nord-Picardie, à Amiens (1833), créée sous le nom « Société d'émulation d'Abbeville », puis « Société du Nord de la France » en 1838 et transférée à Amiens en 1865.
Société royale linnéenne de Bruxelles (1835), créée sous le nom « Les Vrais Amis de Linné ».
Société linnéenne du Maine-et-Loire, à Angers (1854). Aujourd'hui disparue.
Société linnéenne de Lancaster, U.S.A . Pennsylvanie (1862). Dissoute en 1920.
Société linnéenne de New South Wales, à Sidney (1874).
Société linnéenne de Charente-Maritime, à Saint-Jean-d'Angély (1877), aujourd'hui disparue.
Société linnéenne de Provence, à Marseille (1909).
Société linnéenne de Seine-Maritime, au Havre (1913).
Société linnéenne de Suède (1917), avec les Musées d'Uppsala et de Råshult.
Société linnéenne du Québec (1929).
Société linnéenne du lac Supérieur , à Ashland ,Wisconsin, U.S.A. (2005).
Société linnéenne de l'Aisne (?), aujourd'hui disparue.
Société linnéenne de Toulon (?), aujourd'hui disparue.

Il est intéressant de noter que ces sociétés se trouvent essentiellement en France (6), où l'on trouve également la plus ancienne, et aux USA (4). Les autres sont implantées en Angleterre, Australie, Belgique, au Canada et en Suède.

4-Abrégé bibliographique

(limité aux seuls ouvrages en français)

Callot, E., 1986. *Les étapes de la biologie. Histoire de la biologie illustrée par la vie et les textes des plus grands naturalistes.* Champion, Slatkine, Paris-Genève.

Cap, P. A., 1854. *Les trois règnes de la nature. Le Muséum d'histoire naturelle.* L. Curmer, Paris.

Collectif, 1988. *Buffon.* Imprimerie Nationale, Paris.

Duris, P., 1993. *Linné et la France* (1780-1850). Droz, Genève.

Gusdorf, G., 1972. *Dieu, la nature, l'homme au siècle des Lumières.* Payot, Paris.

Hoquet, T., & al. 2002. *Les fondements de la botanique : Linné et la classification des plantes.* Vuibert, Paris.

Hoquet, T., 2007. *Buffon/Linné. Eternels rivaux de la biologie* ? Dunod, Paris.

Mazliak, P., 2006. *La biologie au siècle des Lumières.* Vuibert, Paris.

Richard, A., 1838. *Nouveaux éléments de botanique et de physiologie végétale.* 6e éd., Béchet jeune, Paris.

Walters, M. & D. Briggs, 1969. *Les plantes : variations et évolution.* Hachette, Paris.

Wilfrid Blunt, 1986. *Linné, le prince des botanistes.* Belin, Paris.

* 120 impasse de la chapelle, Bd. Coua de Can, F-83550 VIDAUBAN

A lire

Icones Pleurothallidinarium, vol. 28 : Reconsideration of Masdevallia and the Systematics of Specklinia and vegetatively similar genera (Orchidaceae). Carlyle A. Luer
Août 2006. 274 pages, couverture souple, 681 planches NB au trait. Anglais.

Dans ce volume, C. Luer propose une organisation taxinomique entièrement nouvelle pour les Pleurothallidinae rangés jusqu'ici dans les genres *Masdevallia* et *Specklinia*, entités qui se sont révélées polyphylétiques ; de nouveaux genres sont créés, les uns sur la base de plusieurs sous-genres de *Masdevallia : Acinopetala, Alaticaulia, Buccella, Byrcella, Fissia, Luzana, Megema, Petalodon, Pteroon, Regalia, Reichantha, Spectaculum, Spilotantha, Streptoura, Triotosiphon* et *Zahleria* ; les autres à partir du genre *Specklinia : Dondodia, Gerardoa, Incaea, Lomax, Muscarella, Panmorphia, Ronaldella, Sarcinula, Sylphia* et *Tridelta*. Enfin trois nouveaux genres font leur apparition dans d'autres groupes de *Pleurothallidinae : Arthrosia, Loddigesia,* et *Ogygia*.
En outre, un total de 27 espèces nouvelles sont décrites, dans divers genres. L'ouvrage est abondamment illustré de planches botaniques au trait de la main de l'auteur.

The Dendrobiums. Howard Wood
2006. Timber Press. Environ 800 pages et 600 illustrations. Anglais

Cet ouvrage est à la fois un guide pour l'identification des espèces de *Dendrobium* et une source d'informations variées sur ce genre : taxinomie, histoire, littérature pertinente. L'auteur tient compte des résultats récents fournis par l'analyse moléculaire, notamment pour diviser le genre en deux clades principaux, l'un centré sur l'Inde, l'autre sur l'Australie. La présentation des espèces fournit des données sur l'évolution du genre et sa distribution, la morphologie et l'anatomie, la culture, l'ethnobotanique, la pollinisation, la physiologie, l'écologie, la taxinomie, la biogéographie. Une liste alphabétique des noms d'espèces, un glossaire et une liste de références bibliographiques complètent le livre.

A complete guide to native orchids of Australia. David Jones
Publié en octobre 2006 par Reed-New Holand. 480 pages, nombreuses photographies en couleurs, couverture rigide. Anglais. Prix indicatif : 45 €.

Plus de 1 300 espèces et sous-espèces d'orchidées australiennes sont présentées dans ce magnifique livre, dont le sous-titre précise qu'il contient également les orchidées des territoires insulaires. Les pages introductives sont consacrées aux caractères généraux des orchidées et à la manière de les cultiver. Les genres apparentés sont regroupés dans des chapitres séparés dans lesquels ils sont présentés par ordre alphabétique. Chaque genre fait l'objet d'une description soulignant ses caractères distinctifs, facilitant ainsi l'identification de ses représentants ; des informations sur la pollinisation et la culture sont également fournies. Toutes les espèces ou presque sont illustrées d'une photographie en couleurs et décrites en détail ; leur distribution, leur habitat, leur statut de conservation et la manière de les reconnaître sont également précisés. Le livre propose enfin un glossaire de termes techniques et un index des noms scientifiques permettant de repérer les noms actuels et leurs synonymes.

Serra dos Orgãos. Sua historia e suas orquideas. David Miller, Richard Warren, Izabel Moura Millet & Helmut Seehawer.
2006. Ed. I. U. Scart. 567 pages format 20,5 x 27,5 cm, couverture semi-dure, 315 photographies en couleurs, 228 planches botaniques en couleurs, consacrées aux Pleurothallidinae, nombreuses photographies NB. Portugais.

Une grande partie du livre est consacrée à la présentation de la Montagne des Orgues, depuis sa formation géologique, ses premiers contacts avec la civilisation européenne jusqu'à la métamorphose que lui a fait subir l'agriculture, et notamment l'invasion du café, et les risques qui pèsent actuellement, en passant par la grande époque des explorations scientifiques. Un chapitre est consacré aux micro-climats rencontrés dans la Serra.
Vient ensuite la partie plus dédiée aux orchidées, avec quelques pages statistiques intéressantes et, surtout, la description des espèces qui poussent dans cette région. Cette partie descriptive fournit des informations sur l'étymologie, l'habitat, la fréquence, la période de floraison, les pollinisateurs, la morphologie végétative et florale, la culture. Quelques croquis de labelles, peut-être un peu trop sommaires, sont censés aider à la

reconnaissance des espèces. Plus de 600 espèces, appartenant à une centaine de genres, sont ainsi étudiées. Une forte proportion d'entre elles sont illustrées par une photographie ou une aquarelle en couleurs. Il est toutefois dommage que la reproduction photographique soit de qualité très moyenne.
Un tableau synoptique résume pour chaque espèce les données relatives aux habitats (mode de vie, zones de la Serra, altitudes). Un index général permet de trouver rapidement les informations et illustrations relatives à une espèce particulière.

Las orquideas de Cuba - The orchids of Cuba. Juan A. Llamacho & Julio A. Larramendi
2005. Greta Editores, Espagne. 287 pages, format 16,5 x 24 cm, couverture rigide sous jaquette couleur, nombreuses photographies. Espagnol et anglais.

Plus de 150 espèces parmi les 300 qui vivent à Cuba sont présentées dans cet ouvrage. Après un court chapitre de généralités sur l'île, sa flore d'orchidées et la présentation de ses cinq grandes régions phytogéographiques, suivent cinq chapitres, chacun consacré à l'une de ces régions. Les espèces y sont (trop ?) brièvement décrites, et magnifiquement illustrées.
Les dernières pages du livre fournissent des indications bibliographiques, des précisions sur les lieux où l'on peut observer des orchidées, et une liste des 305 espèces cubaines, avec leur dates de floraison et leur zone de distribution.

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2007

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros annuels.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VII (3)

97 Tricentenaire de la naissance de Carl von Linné
Roger Bellone

142 A lire

Ames
OCT 01 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VII(4) – octobre 2007

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG " Ex situ Conservation " (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana®, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia®, - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright **Tropicalia** 2007
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal octobre2007
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 28 septembre 2007

Amer
OCT 01 2007
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Note sur la distribution géographique de *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) [1]

Guy R. Chiron*

Mots clés : *Baptistonia*, Brésil, distribution géographique, endémisme, *Mata Atlântica*, Orchidaceae.

Résumé

Après une brève présentation de la *Mata Atlântica*, on indique la répartition géographique du genre *Baptistonia* et de chacune de ses espèces, dans les différentes zones phytogéographiques du sud-est brésilien. Il apparaît que ce genre donne une image correcte de la biodiversité végétale de la *Mata Atlântica*.

Abstract

Distribution of *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) – The Atlantic rain forest of the southeastern Brazil, so called *Mata Atlântica*, is briefly described. The geographical distribution of *Baptistonia* and its species, within some phytogeographic areas, is clarified. This genus gives a good image of the biodiversity in the *Mata Atlântica*.

Sumário

Distribuição das *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) – A floresta ombrófila conhecida como a Mata Atlântica propriamente dita é resumidamente descrita. A distribuiçao do genero e das suas especies é precisada. Esta distribuição reproduz bem a diversidade vegetal da *Mata Atlântica*.

[1] manuscrit reçu le 9 juillet 2007, accepté le 29 août 2007.

Le genre *Baptistonia* Barbosa Rodrigues a été redéfini dans un sens plus large par Chiron & Castro Neto (2004). Les 21 espèces qui le constituent ont ensuite été décrites (Chiron & Castro Neto, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b). Je voudrais à présent indiquer de manière précise la répartition géographique de chaque espèce du genre – et, par suite, du genre lui-même – et rapprocher celle-ci de quelques données caractéristiques de l'écosystème connu sous le nom de *Mata Atlântica*.

Baptistonia est en effet endémique de la *Mata Atlântica stricto sensu* (voir plus loin pour la définition de ce terme) ; une brève présentation de ce biotope est un préalable nécessaire à une lecture correcte des cartes de répartition proposées ci-dessous. Les données qui suivent sont pour l'essentiel extraites de Tonhasca (2005) et Ab'Saber (2003). Dans ses limites définies par les textes législatifs brésiliens, la *Mata Atlântica* est composée de formations forestières très distinctes : forêt ombrophile du littoral atlantique, forêt semi-caduque des hauts plateaux, forêt ombrophile mixte d'*Araucaria* des états du sud, *restingas* côtières et prairies d'altitude. Selon les évaluations habituellement admises de son extension au début de la présence européenne au Brésil (voir fig. 1), la *Mata Atlântica* ainsi définie couvrait une bande large de 80 à 200 km courant le long de toute la côte atlantique, ainsi que la région du complexe hydrographique Uruguay-Parana-Paraguay, au sud du Brésil.

Pour la plupart des auteurs cependant, le terme *Mata Atlântica* désigne la seule forêt ombrophile ; celle-ci pousse sur les versants atlantiques des chaînes de montagnes orientales et bénéficie de fortes précipitations annuelles et d'un apport constant d'humidité poussée de l'Océan Atlantique par les vents dominants. Selon Ab'Saber (2003), la zone de forêt ombrophile atlantique coïncide exactement avec le domaine morpho-climatique qu'il appelle « *Mares de Morros* ». On y adjoint généralement la forme particulière de forêt ombrophile des hauts plateaux sub-tropicaux des états du sud du Brésil (Parana [PR], Santa Catarina [SC] et Rio Grande do Sul [RS]), dans laquelle prédomine l'*Araucaria angustifolia*. Une description détaillée de ce domaine n'a pas sa place ici mais peut être trouvée dans Ab'Saber (2003, pp. 45-63).

La *Mata Atlântica stricto sensu* ainsi définie ressemble par certains aspects à la forêt amazonienne, qui est également une forêt tropicale de pluie ; mais ces deux régions sont isolées l'une de l'autre depuis le Tertiaire par un millier de kilomètres de *cerrado* (végétation xérophile composée de buissons et d'herbes) et de *caatinga* (végétation xérophile du nord-est

brésilien composée d'arbustes épineux et de petits arbres à feuilles caduques), ce qui leur a permis de se diversifier indépendamment (Lima, 1977). A titre d'exemple, citons les travaux de Oliveira Filho & Fontes (2000) qui ont établi que, sur les 1530 espèces d'arbres existant dans la forêt amazonienne et les 2012 de la forêt ombrophile atlantique, seules 272 (soit moins de 10% du total) se retrouvent dans les deux formations.

Sur les plateaux situés à l'ouest de la ligne de crêtes, les précipitations sont bien moins importantes car la chaîne de *serras* qui longe la côte constitue une barrière qui retient l'air humide océanique. Le climat y présente en conséquence une saison sèche et froide bien marquée, les forêts sont de type semi-caduque et présentent de fortes différences floristiques avec la forêt ombrophile. Les *Baptistonia*, qui demandent une humidité constante, en sont évidemment absents.

La *Mata Atlântica stricto sensu* possède donc des caractères bien différents des autres étendues forestières du Brésil. Elle varie aussi beaucoup plus en altitude, puisqu'elle va de la plaine littorale (50 m) jusqu'à la forêt de nuages (jusqu'à 1 800 m environ en certains endroits). En outre, Oliveira Filho & Fontes (op. cit.) ont montré que les particularités régionales observées sur les arbres justifient la division écologique de la forêt ombrophile en deux régions dont la limite se situe vers le sud de l'état de Bahia (BA). Il est intéressant de noter qu'aucun spécimen de *Baptistonia* n'a jamais été collecté au nord de cette limite.

Myers (1990) – sur la base des trois critères : niveau d'endémisme, taille des populations et degré de spécialisation, les trois principaux facteurs qui déterminent la rareté d'une espèce (Rabinowitz, 1981) – a sélectionné 18

Page opposée

Fig. 1 : Brésil – couverture végétale vers 1 500 ap. JC

Carte établie par l'auteur d'après divers éléments, notamment Ab'Saber (2003) et le site Internet de l'*International Pernambuco Conservation Initiative* (www.ipci-comurnat.org)

Fig. 2 : SE Brésil – couverture végétale actuelle

d'après IBGE

forêt amazonienne
Mata atlântica
Pantanal
forêt mixte d'*Araucaria*
cerrado (savane)
caatinga (semi aride)
steppe
végétation du littoral
Océan Atlantique
1000 km

aire antropisée
forêt ombrophile
forêt d'*Araucaria*
cerrado
steppe
500 km
MINAS GERAIS
Belo Horizonte
Vitória
RIO DE JANEIR
Rio de Janeiro
São Paulo
SANTA CATARINA
Florianópolis
OCEANO

régions du monde prioritaires en termes de conservation des plantes vasculaires. Ces régions ne couvrent ensemble que 0,5% de la surface des terres émergées mais renferment 20% du nombre total d'espèces endémiques. La *Mata Atlântica* arrive dans cette liste en deuxième position, ex aequo avec l'Amazonie. La *Mata Atlântica* possède en effet plusieurs centres d'endémisme (Prance, 1989), notamment, pour ce qui concerne la zone qui nous intéresse, entre les états de Bahia et d'Espírito Santo (ES) et entre les états de Rio de Janeiro (RJ) et de São Paulo (SP).

Compte tenu de la très forte déforestation entreprise depuis plus d'un siècle pour des raisons économiques, la superficie totale de la *Mata Atlântica* ne représente plus aujourd'hui, en moyenne, que 7% de la superficie initiale (évaluée à 1,2 million de km^2), avec de très fortes disparités régionales (moins de 2% dans l'état de ES, par exemple). Elle ne subsiste qu'en quelques endroits, séparés les uns des autres, dans la Serra do Mar qui court le long de la côte depuis l'état de Rio de Janeiro, au nord, jusqu'à l'état de Santa Catarina, au sud ; dans la Serra Geral, qui prolonge la Serra do Mar, dans SC et au nord de l'état de Rio Grande do Sul ; dans la Serra de Mantiqueira, située un peu à l'intérieur de la Serra do Mar, dans les états de Minas Gerais (MG) et d'Espírito Santo ; et, enfin, sur quelques hauteurs littorales du sud de l'état de Bahia : voir fig. 2 (extraite et adaptée de l'Atlas geográfico escolar publié par l'IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Brésil, en 2002).

Les *Baptistonia* s'étant adaptés à la vie épiphyte en forêts denses et constamment humides, on ne s'étonnera pas que les spécimens étudiés viennent de ces reliquats de forêt.

Matériel et méthode

L'examen du matériel conservé dans les herbiers européens (K, P, W, principalement) et brésiliens (HB, MBM, RB, SP, surtout) a permis de réunir des données relatives à la distribution géographique de chaque espèce. Les spécimens, généralement enregistrés dans le genre *Oncidium*, section *Waluewa*, sont peu nombreux : j'ai, pour l'ensemble des herbiers visités, trouvé environ 420 planches, pour 22 espèces (21 *Baptistonia* plus *Oncidium trulliferum* Lindley, qui appartient probablement au genre). La liste complète en est donnée en annexe 1. Mes propres observations sur le terrain sont venues compléter les données historiques des herbiers.

Je ne m'intéresserai pas ici à la répartition géographique des hybrides naturels de *Baptistonia*, car, le plus souvent, ont été décrites comme tels des plantes uniques, dont aucune réelle population n'est connue. A titre d'exemple, *Baptistonia xamicta* (Lindley) Chiron & V.P. Castro a été décrit en 1847, dans le genre *Oncidium*, sur la base d'une plante importée en Angleterre par les Etablissements Loddiges ; il a été à nouveau collecté par Wettstein & Schiffner en 1901 ; depuis, aucun autre spécimen n'a été collecté à ma connaissance.
Je me contenterai de citer ces hybrides lors de la discussion des espèces supposées en être les parents.

Les noms toponymiques ont été identifiés grâce aux cartes de l'IGBE et à divers sites géographiques brésiliens accessibles par Internet.

Résultats

Distribution géographique du genre

On trouve l'une ou l'autre des espèces du genre dans la forêt ombrophile de sept grandes zones géographiques (fig. 3).

La zone I est une bande côtière d'une centaine de kilomètres de largeur qui correspond aux forêts humides de la *Mata Atlântica stricto sensu*, sur les coteaux du versant atlantique de la Serra do Mar ; dans ces forêts, la température est toujours élevée et les pluies fréquentes, avec des précipitations annuelles de 1 800 mm environ. Cette bande s'étend sur une longueur de près de 1 500 km, depuis la Serra dos Orgãos, dans l'état de Rio de Janeiro, au nord, jusqu'à la Serra Geral, au nord de l'état de Rio Grande do Sul, au sud. Dans la plaine littorale, au-dessous de 50 m d'altitude, les précipitations sont moins importantes, la température plus haute, les forêts plus rares (du fait des activités humaines) et l'on ne trouve guère de *Baptistonia*. Au-dessus de 1 500 m d'altitude, la forêt laisse place aux prairies d'altitude. Sur le versant occidental, on l'a vu, la forêt semi-caduque est inhospitalière pour les *Baptistonia*.

Au nord de cette zone, le climat présente une période sèche nettement plus marquée (plus sèche et plus longue) et c'est probablement la raison pour laquelle aucun spécimen de *Baptistonia* n'y a été collecté, à l'exception d'une petite région au sud de l'état de Bahia (zone VII), d'altitudes modestes, la Serra das Tremps, où l'on trouve deux espèces

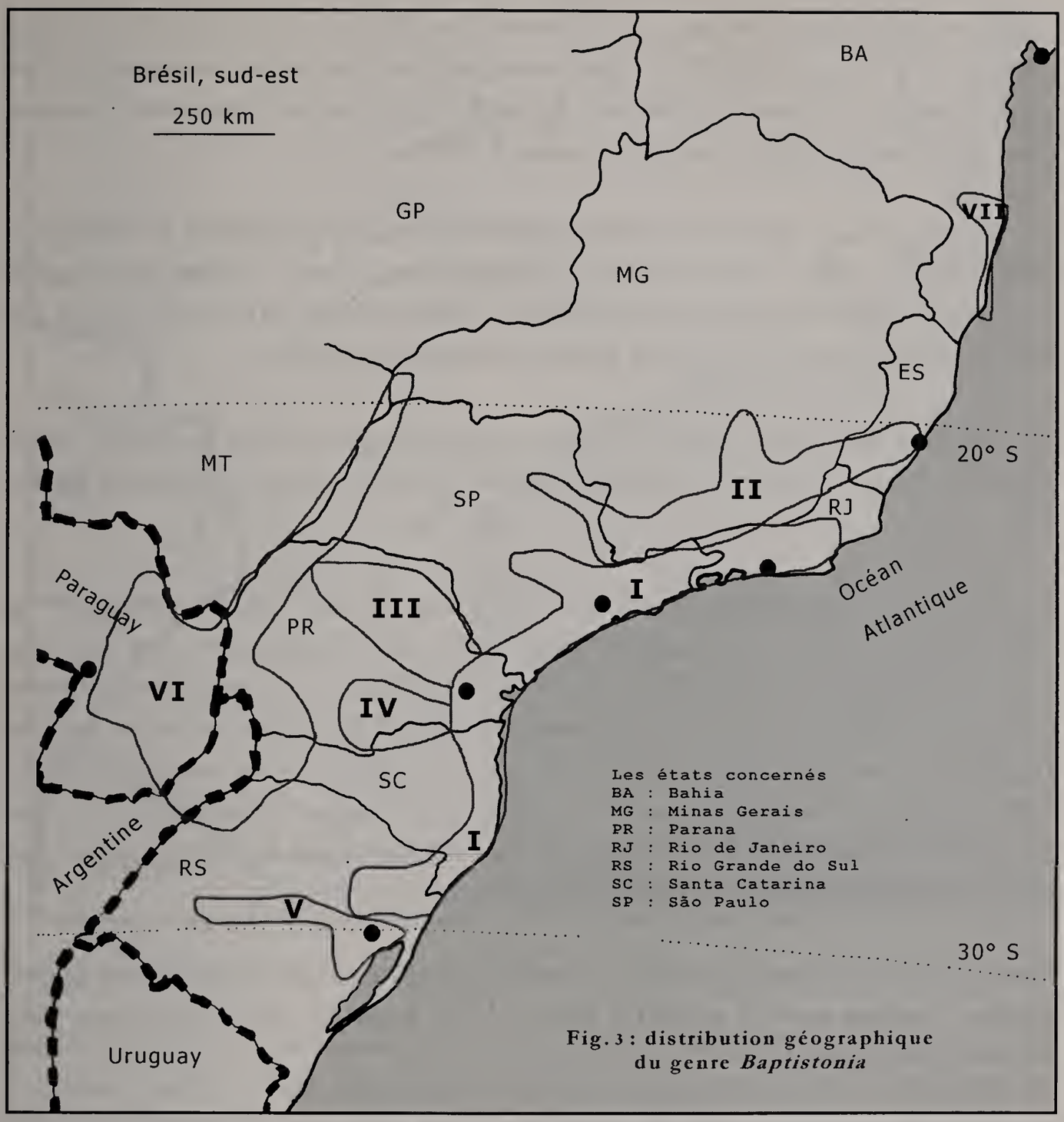


Fig. 3 : distribution géographique du genre *Baptistonia*

endémiques de cette région. Au-delà de 30° S, le climat devient trop tempéré et les hivers trop froids : on ne rencontre plus de représentants du genre.

La forêt ombrophile s'étend en plusieurs régions à l'intérieur des terres. La zone II est constituée de la Serra de Mantiqueira, soumise à la même exposition aux vents venant de l'Atlantique, dans le sud de l'état du Minas Gerais, avec divers prolongements : à l'intérieur du même état vers la Serra do Espinhaço, d'où provient un spécimen conservé à SP (SP330887, Bicalho sn, 09/1965) ; dans l'état d'Espirito Santo (Serra do

Castelo notamment) et dans celui de São Paulo (Serra de Batatas) ; comme on peut le voir sur la figure 2, il ne reste aujourd'hui dans cette zone qu'un petit nombre de zones forestières de taille significative. Mais on y trouve des *Baptistonia* jusqu'à des altitudes de 1 700 m.

Au Parana, deux zones de présence des *Baptistonia* pénètrent à l'intérieur des terres : elles correspondent respectivement aux Serras du bassin hydrographique des Rios Ivai et Tibaji, au nord (zone III) et aux Serras du bassin hydrographique du Rio Iguaçu, au sud (zone IV).

A l'extrême sud, *Baptistonia cornigera* suit les berges du Rio Jacui, à l'ouest de Porto Alegre, dans des forêts ripicoles humides de basse altitude (zone V).

La dernière zone (zone VI) est centrée sur le sud du Paraguay et le département de Misiones (Argentine) et correspond au bassin hydrographique des Rios Paraguay, à l'ouest, Parana, au centre et Uruguay à l'est. L'existence de deux spécimens de *Baptistonia lietzei* m'incite à faire remonter cette zone le long du Rio Parana jusqu'à l'extrême sud de l'état du Minas Gerais. Elle est nettement plus intérieure que les précédentes et n'est reliée aux régions atlantiques que par les affluents du Rio Parana que j'ai déjà évoqués au sujet des zones III et IV.

Dans toutes ces zones, les forêts ont été dramatiquement détruites au fil des siècles, comme on l'a vu plus haut, et les habitats des *Baptistonia* s'en trouvent morcelés.

Distribution géographique des espèces

Deux espèces, *Baptistonia cornigera* (Lindley) Chiron & V.P. Castro et *Baptistonia lietzei* (Regel) Chiron & V.P. Castro, sont très largement répandues (elles sont représentées respectivement par 76 [18%] et 35 [8%] spécimens d'herbier).

On rencontre la première, toujours à des altitudes faibles, inférieures à 400 m, dans la Serra do Mar (zone I), à la base de la zone III, dans la zone V, ainsi que dans la partie principale de la zone VI (fig. 4). Les dates de floraison s'échelonnent d'octobre à février, avec un pic en décembre-

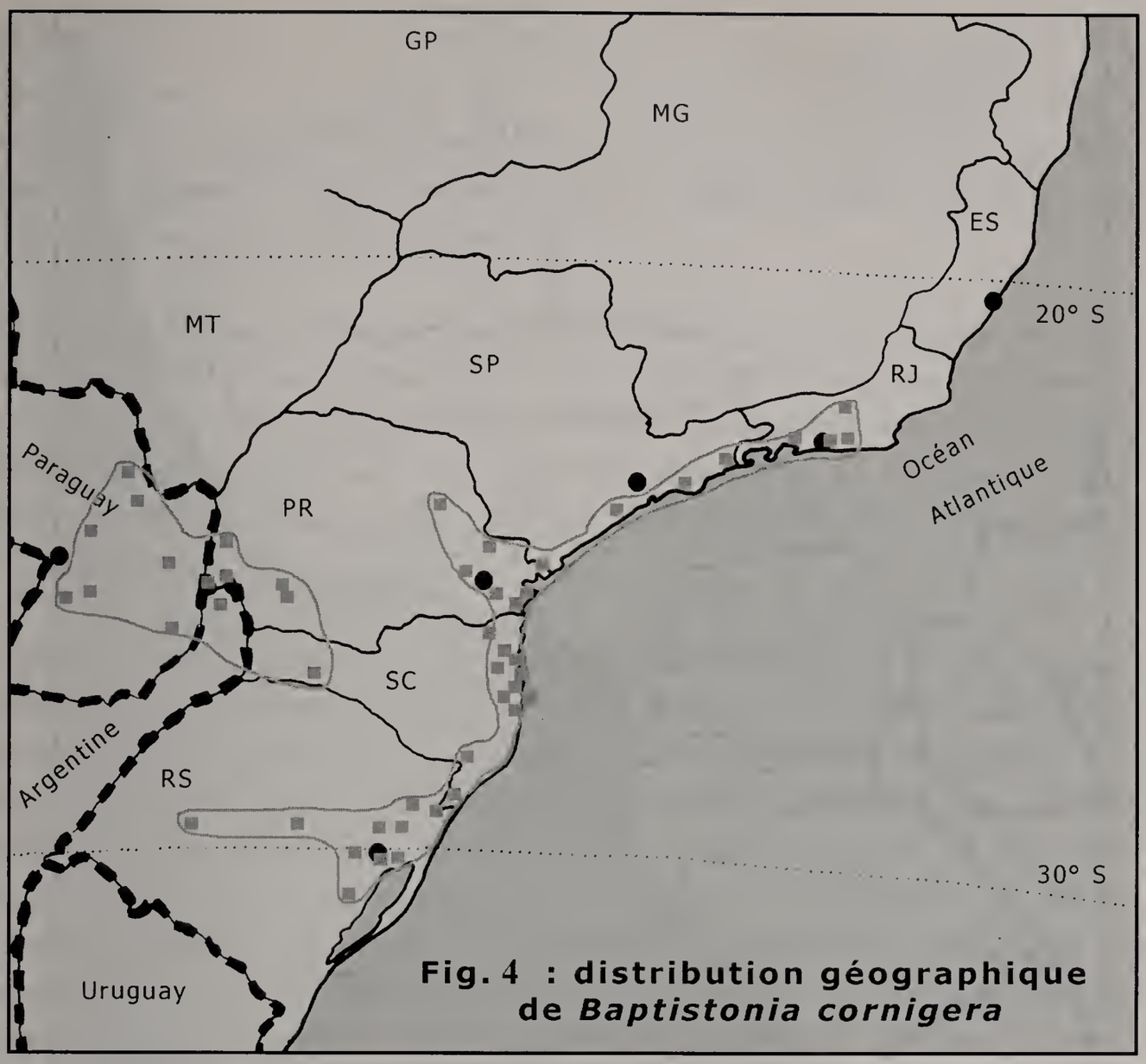


Fig. 4 : distribution géographique de *Baptistonia cornigera*

janvier. La zone de présence de *B. cornigera* est, comme cela se remarque sur la carte, constituée de deux aires nettement disjointes (plus de 250 km de distance) : il est probable que cela soit dû à la destruction quasi-totale de la forêt originelle dans le centre de l'état de Santa Catarina.

La deuxième espèce, *Baptistonia lietzei*, pousse pour l'essentiel dans les forêts d'une longue bande continue couvrant la partie nord de la Serra do Mar (zone I jusqu'au sud de l'état de São Paulo) et la zone III ; quelques spécimens ont en outre été collectés dans les forêts ripicoles du Rio Parana entre le Paraguay et le sud du Minas Gerais et dans le département de Guaira (Paraguay) (fig. 5). Les altitudes relevées sur le matériel d'herbier s'échelonnent de 600 à 1 300 m. L'époque de floraison s'étend de septembre à décembre, avec un maximum en octobre.

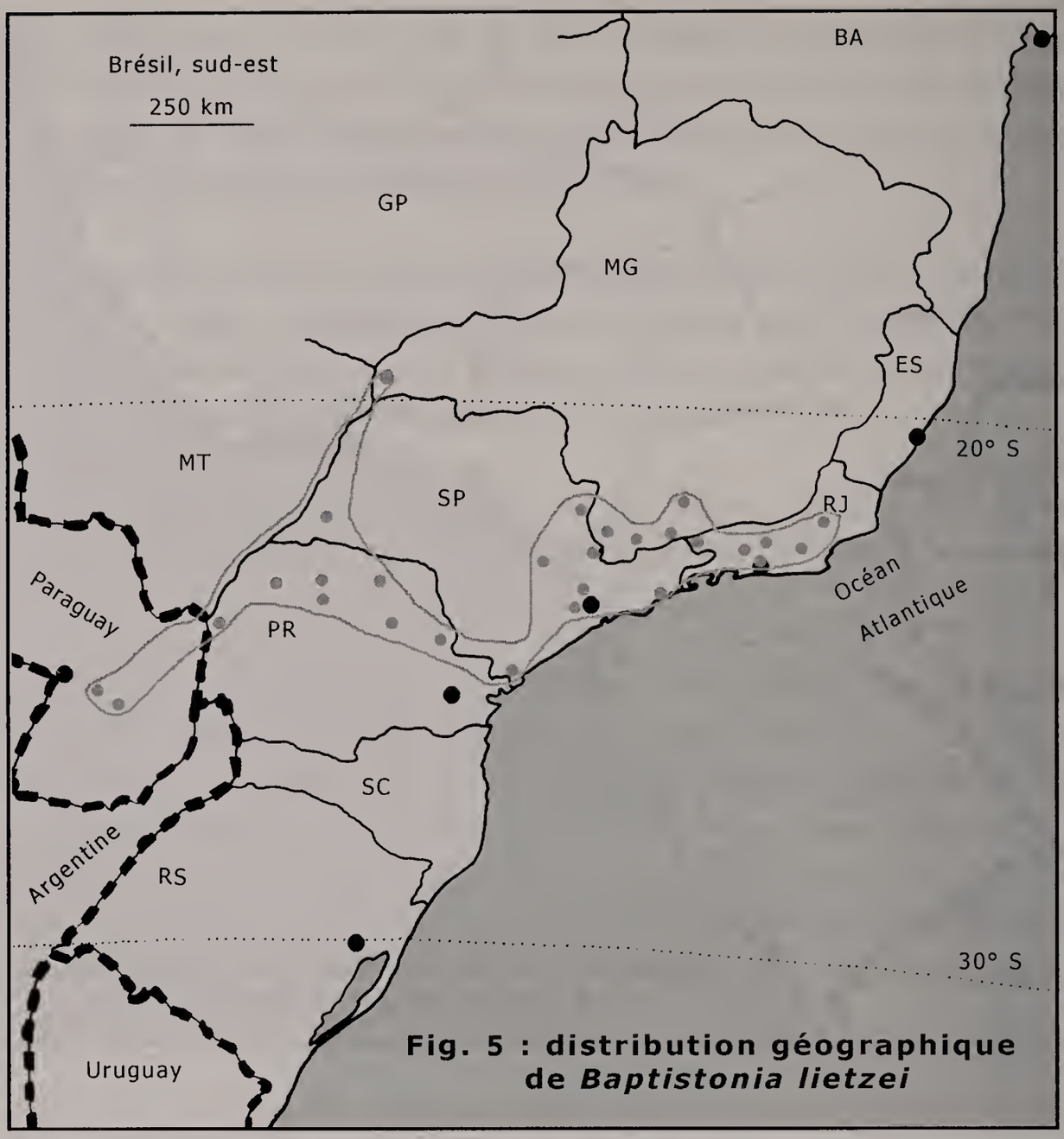


Fig. 5 : distribution géographique de *Baptistonia lietzei*

J'ai pu examiner, au Jardin botanique de São Paulo, une plante de *Baptistonia* originaire de Guaira (PR), collectée dans les forêts ripicoles du Rio Parana (JBSP8709), apparentée à *B. lietzei* mais, à première vue, évoquant aussi *B. cornigera*. Il pourrait s'agir d'un hybride naturel entre ces deux espèces ; notons toutefois (a) que B. cornigera n'a pas été collecté dans cette région (le spécimen le plus proche l'a été à 200 km de là) et (b) que les plages d'altitude des deux espèces ne se recouvrent pas : il convient d'attendre le résultat des analyses en cours pour conclure.

Certaines espèces ont une distribution plus régionale.
On peut ainsi rencontrer les membres du complexe « *B. brieniana* » dans la moitié sud de la zone de distribution du genre (fig. 6) :

Baptistonia albinoi[2] (Schlechter) Chiron & V.P. Castro (28 spécimens [7%]) pousse dans la Serra do Mar depuis le nord de l'état du Parana jusqu'au nord de l'état de Rio Grande do Sul et, au Parana, dans les parties amont des Rios Iguaçu et Tigaji[3] (zones III et IV), à des altitudes comprises entre 100 et 900 m ; il fleurit en février-mars ;

Baptistonia brieniana (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron a été collecté (7 spécimens seulement) en zone VI, à l'est du Paraguay, au nord de l'Argentine, dans la région d'Iguaçu (PR), au nord de l'état de Rio Grande do Sul ; des photographies d'exemplaires originaires de la région de Santa Maria (RS) m'ont été fournies ; partout, il pousse vers 200-300 m d'altitude et fleurit en avril ;

Baptistonia riograndensis (Cogniaux) V.P. Castro & Chiron (7 spécimens) se rencontre vers 300 m d'altitude, aux alentours de Forromecco (RS – extrémité sud de la zone I), où on peut observer ses fleurs de février à avril, avec un pic en mars ; le spécimen HAS82511 (*Silveira 8793*, 03/1988), collecté à Tenente Portela (RS) au nord de l'état, très près de la frontière avec l'Argentine, est douteux car il est conservé avec la mention « indéterminé » et, si les fleurs ressemblent à celles de *B. riograndensis*, leur mauvais état de conservation n'autorise toutefois aucune certitude ; la présence de cette espèce en Argentine, affirmée par Johnson (2001) et Freuler (2003), n'est pas non plus confirmée : les illustrations proposées par ces auteurs représentent en réalité *B. brieniana*. Dans l'hypothèse où *Oncidium xcassolanum* V.P. Castro & Campacci (2001) serait un synonyme de *Baptistonia riograndensis* (cette question taxinomique est en cours d'étude), il faudrait, là encore, considérer avec prudence la zone de répartition

---

[2] : Schlechter écrit « *albini* » dans sa description originale et déclare donner ce nom en l'honneur de Albino Hatschbach, collecteur du spécimen type ; selon la Recommandation 60C.1 du Code International de Nomenclature Botanique, l'orthographe correcte est « *albinoi* »; nous corrigeons donc ici cette orthographe, conformément à l'article 60.11 du Code.

[3] : le spécimen HB56633 (*Klein 5046*, 03/1964), collecté aux environs de São Miguel do Oeste (SC), non loin de la frontière argentine, conservé sous le nom de *Oncidium riograndense*, en mauvais état, doit probablement être rattaché au concept *B. brieniana*.
Un spécimen, MBM209548 (*Marques* s.n., 02/1993), a été collecté le long du Rio Guarani, sur le territoire de la municipalité de Tres Barras (PR), plus à l'ouest par rapport à la zone indiquée ci-dessus ; même si, lors de la révision du matériel d'herbier de MBM, nous avons déterminé ce spécimen comme *B. albinoi*, l'étude plus approfondie des photographies prises alors nous permet aujourd'hui de l'identifier comme *B. brieniana*.

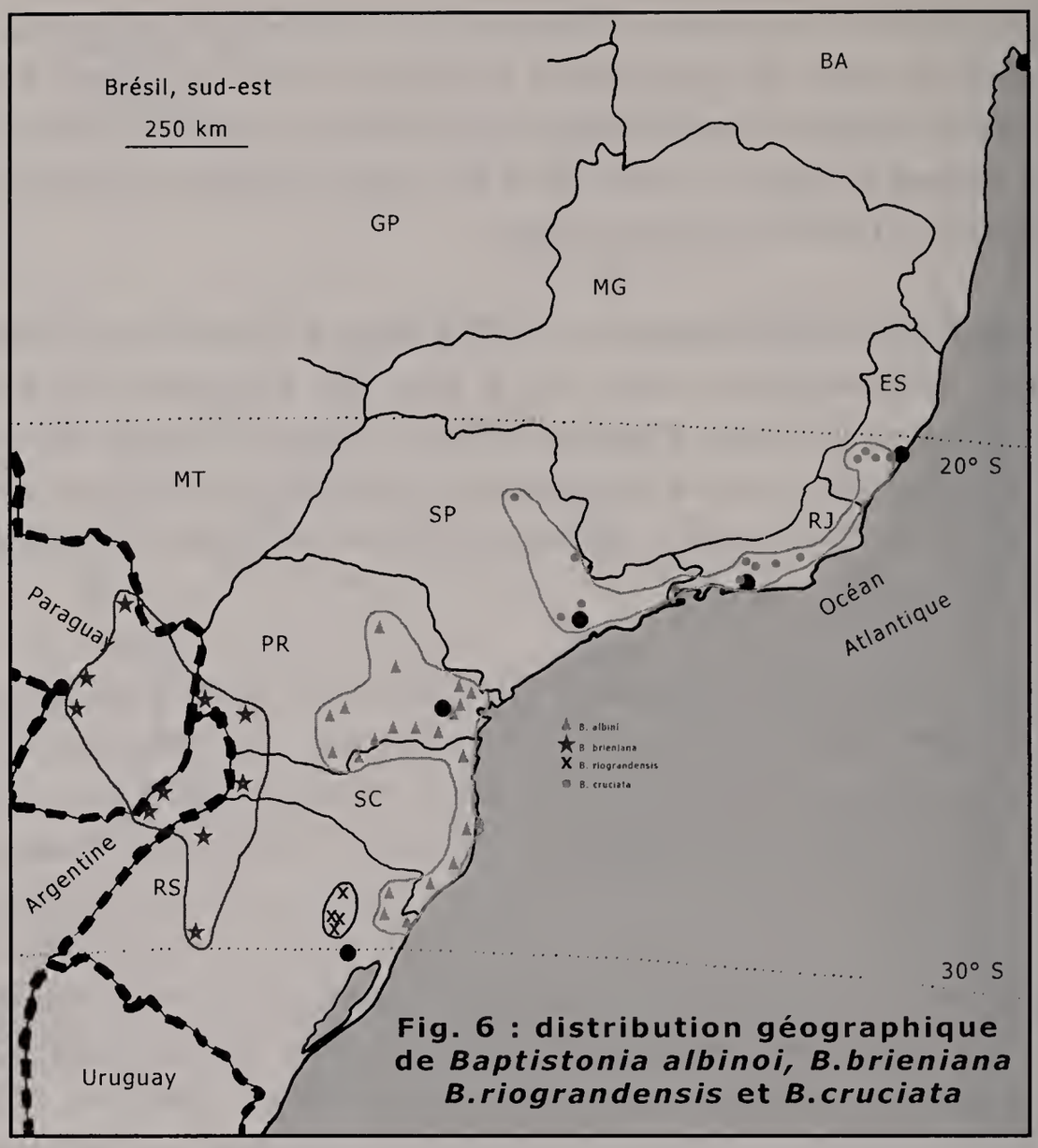


Fig. 6 : distribution géographique de *Baptistonia albinoi, B.brieniana B.riograndensis* et *B.cruciata*

donnée par les auteurs dans la publication originale, car, à cette époque, ils méconnaissaient *B. brieniana* et ont pu attribuer des spécimens de cette dernière espèce à leur *Oncidium* (Castro Neto, comm. pers.) ; ainsi, au-delà de la localité type, la vallée du Rio Cai, les deux autres indications « état de Santa Catarina » et « Misiones (Argentine) » correspondent à la zone de distribution de *B. brieniana* ; d'ailleurs, Castro Neto (2006) donne pour aire de présence de *Baptistonia* x*cassolana* le seul état de Rio Grande do Sul, " à environ 30km de la côte ". Par ailleurs, la zone de présence, très limitée, de *Baptistonia riograndensis* prolonge l'extrémité sud-ouest de celle de *B. albinoi* et, compte tenu de la ressemblance entre les deux concepts, l'hypothèse d'une conspécificité des deux taxons n'est pas encore résolue.

Baptistonia cruciata (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron a été pour l'essentiel collecté dans la partie nord de la Serra do Mar entre les villes de São Paulo (SP) et Nova Friburgo (RJ), ainsi que dans la Serra do Castelo

(ES) (fig. 6) ; il est relativement fréquent (23 spécimens, soit plus de 5%) ; les altitudes consignées varient de 400 à 1 000 m ; la floraison s'étale sur plusieurs mois (octobre-avril) ; deux autres spécimens sont à signaler, originaires de localités plus intérieures de l'état de São Paulo (prolongement sud-ouest de la zone II) : HB57234 (*Gonçalves* s.n., 10/1949), collecté à Pinhal, dans les contreforts occidentaux de la Serra de Mantiqueira, et RB14852 (*Frazão* s.n., 01/1918), collecté dans la Serra de Jaboticabal. Ce spécimen a été nommé par Schlechter *Oncidium frazaoi*, mais je n'ai trouvé trace d'aucune description publiée. L'examen des fleurs de ce spécimen ne laisse aucun doute sur son appartenance au concept *Baptistonia cruciata*.

Baptistonia echinata Barbosa Rodrigues a été très peu collecté : en dehors du type, originaire de Rio de Janeiro et aujourd'hui disparu, je n'ai recensé que

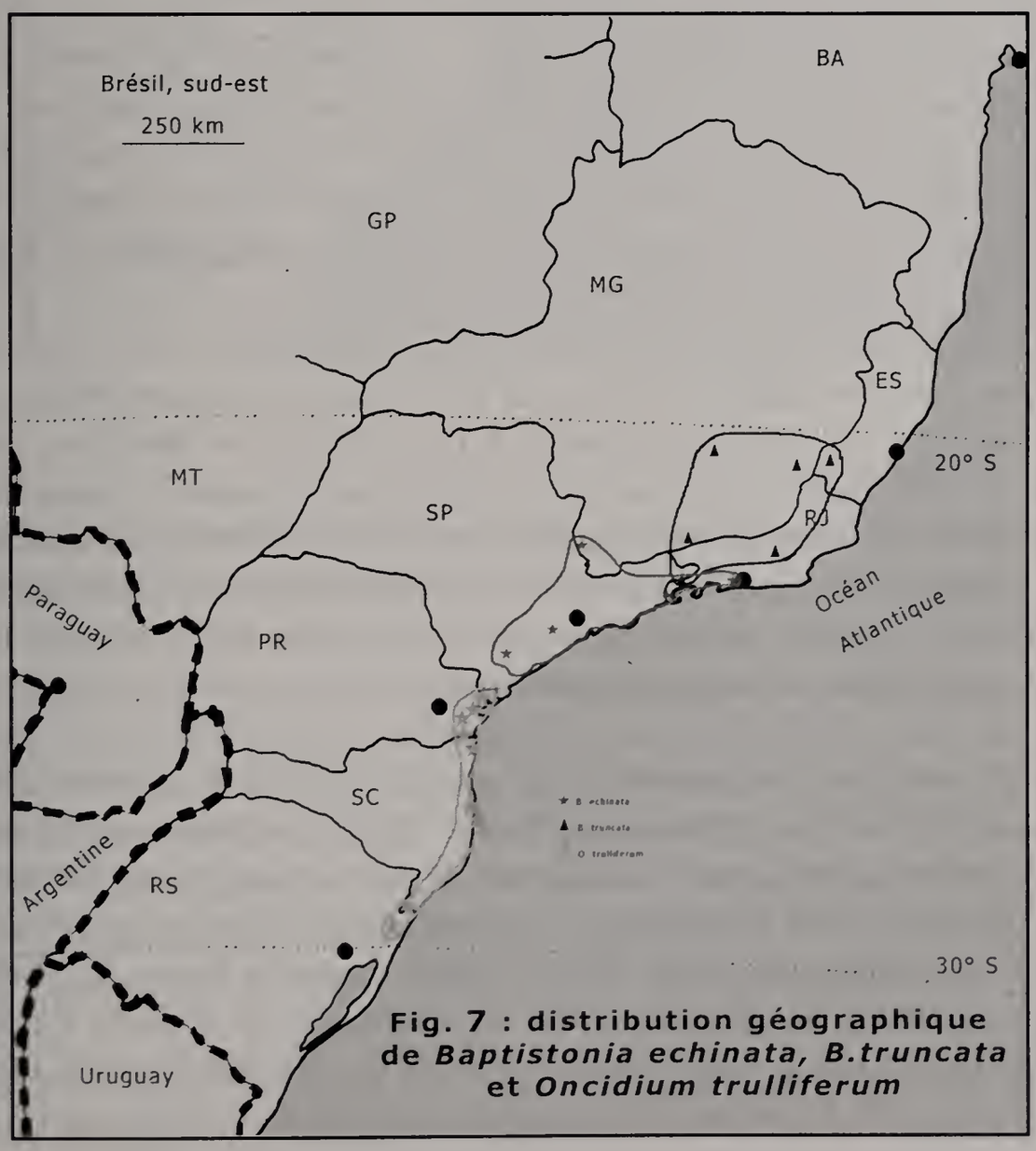


Fig. 7 : distribution géographique de *Baptistonia echinata, B.truncata* et *Oncidium trulliferum*

deux spécimens dans les herbiers brésiliens (HB) et des exemplaires de culture, sans localité d'origine, à K (5 planches) et à W-R (le type de *Oncidium brunleesianum* Reichenbach f., synonyme de *Baptistonia echinata*, et 2 autres spécimens) ; à partir des plantes vivantes, soit observées dans la nature, soit cultivées au Jardin botanique de São Paulo, on peut estimer que cette espèce pousse dans la Serra do Mar entre les villes de São Paulo et de Rio de Janeiro et dans la Serra de Mantiqueira, à la frontière entre les états de SP et MG (fig. 7), où elle fleurit en avril.

Baptistonia truncata (Pabst) Chiron & V.P. Castro (7 spécimens) se rencontre dans la Serra do Mar des états de Rio de Janeiro (Serra dos Orgãos) et de São Paulo (Serra do Bocaina), ainsi que dans la partie orientale de la Serra de Mantiqueira, dans les états du Minas Gerais et de Espirito Santo (fig. 7). C'est une espèce d'altitude élevées (1 000-1 600 m) qui fleurit principalement en janvier, mais aussi en décembre et février.

Bien que n'appartenant pas officiellement au genre *Baptistonia*, *Oncidium trulliferum* en est très proche et pourrait, à l'avenir, y être transféré ; dans cette optique, j'indique ici sa répartition géographique. C'est une espèce commune (17 spécimens), en fleurs en mars-avril, que l'on trouve à basses altitudes (50-100 m) dans la Serra do Mar, depuis la limite entre les états de São Paulo et du Parana, au nord, jusqu'au nord de l'état de Rio Grande do Sul (fig. 7).

Baptistonia sarcodes (Lindley) Chiron & V.P. Castro est également une espèce commune, collectée (25 spécimens) dans la Serra do Mar des états du Parana, de São Paulo et du sud de Rio de Janeiro (zone I), dans la partie occidentale de la Serra de Mantiqueira (zone II), à la limite entre les états de Minas Gerais et de São Paulo, ainsi que dans le nord de l'état du Parana (zone III) (fig. 8), à des altitudes allant du niveau de la mer à environ 1 000 m. Il fleurit en octobre et, surtout, novembre.

B. sarcodes est l'un des parents de l'hybride naturel *B. xamicta* (Lindley) Chiron & V.P. Castro (Toscano de Brito, 1991) ; ce taxon a été très peu collecté : outre le type, sans localisation, et deux exemplaires de culture (K et W-R), il existe deux spécimens conservés à WU, collectés par Wettstein & Schiffner en 1901 dans l'état de São Paulo (dans la Serra de Cantareira, banlieue nord de São Paulo, à 800 m d'altitude, et à Salto Grande do Paranapanema, sur la limite entre les états de São Paulo et du Parana, à 500 m d'altitude). La seule autre espèce présente en ces lieux est *B. lietzei*,

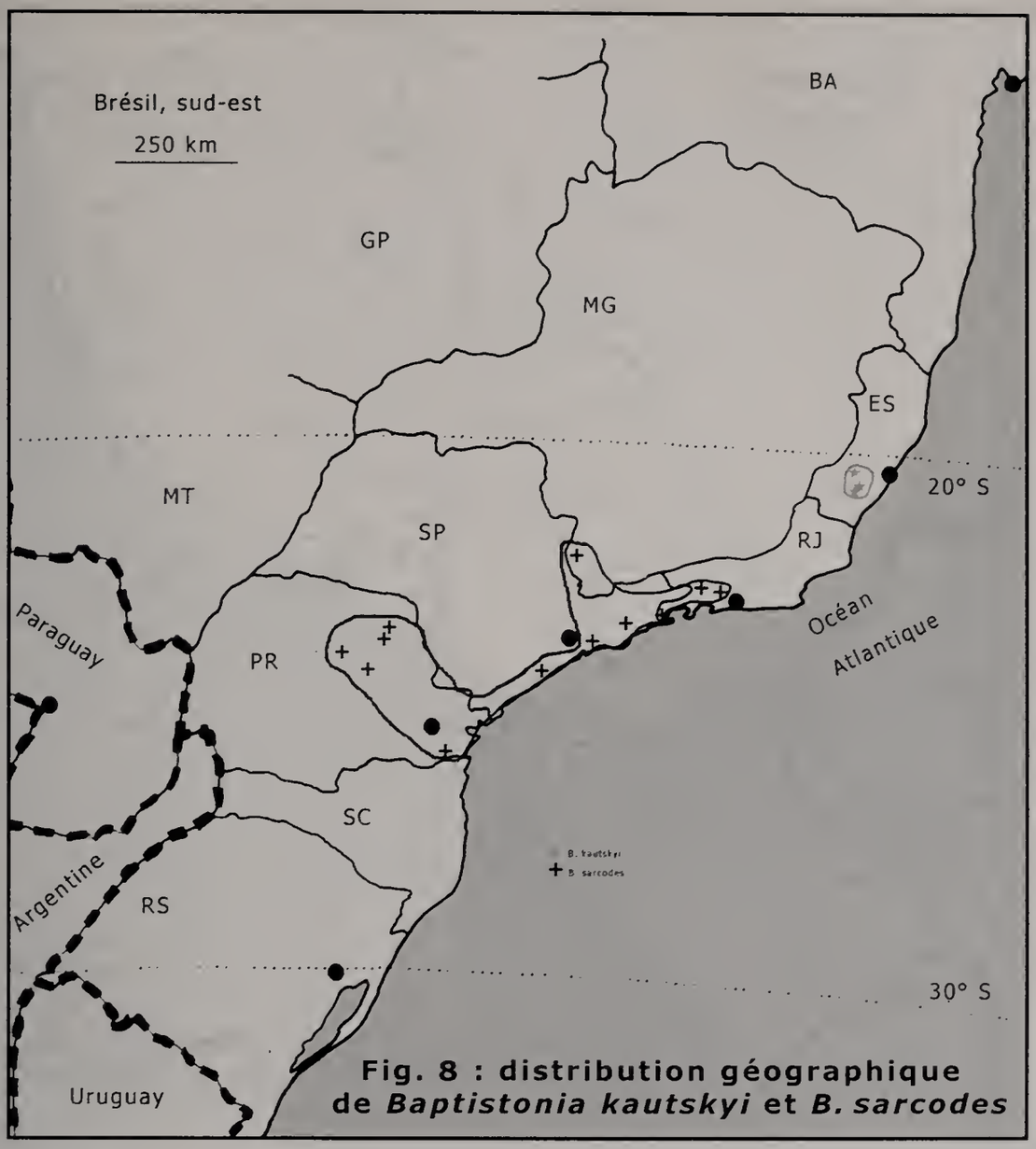


Fig. 8 : distribution géographique de *Baptistonia kautskyi* et *B. sarcodes*

dont les dates de floraison sont compatibles avec celles de *B. sarcodes*, ce qui donne à penser qu'elle pourrait être le second parent de *B. ×amicta*.

Baptistonia nitida (Barbosa Rodrigues) V.P. Castro & Chiron est, pour sa part, originaire de la Serra do Mar entre les villes de Rio de Janeiro (RJ) et de Una, au sud de l'état de Bahia, en des lieux toujours proches de la côte (fig. 9). Les collectes sont toutefois très rares (3 en Espirito Santo et 2 à Bahia, outre les types de *Oncidium nitidum* Barbosa Rodrigues, aujourd'hui disparu, et de *Oncidium fragae* Koeniger, originaires de collines proches de la ville de Rio de Janeiro). Les mois de floraison indiqués sont octobre-novembre.

Baptistonia widgrenii (Lindley) V.P. Castro & Chiron se trouve davantage à l'intérieur des terres, à de fortes altitudes (1 500-1 700 m) dans une zone

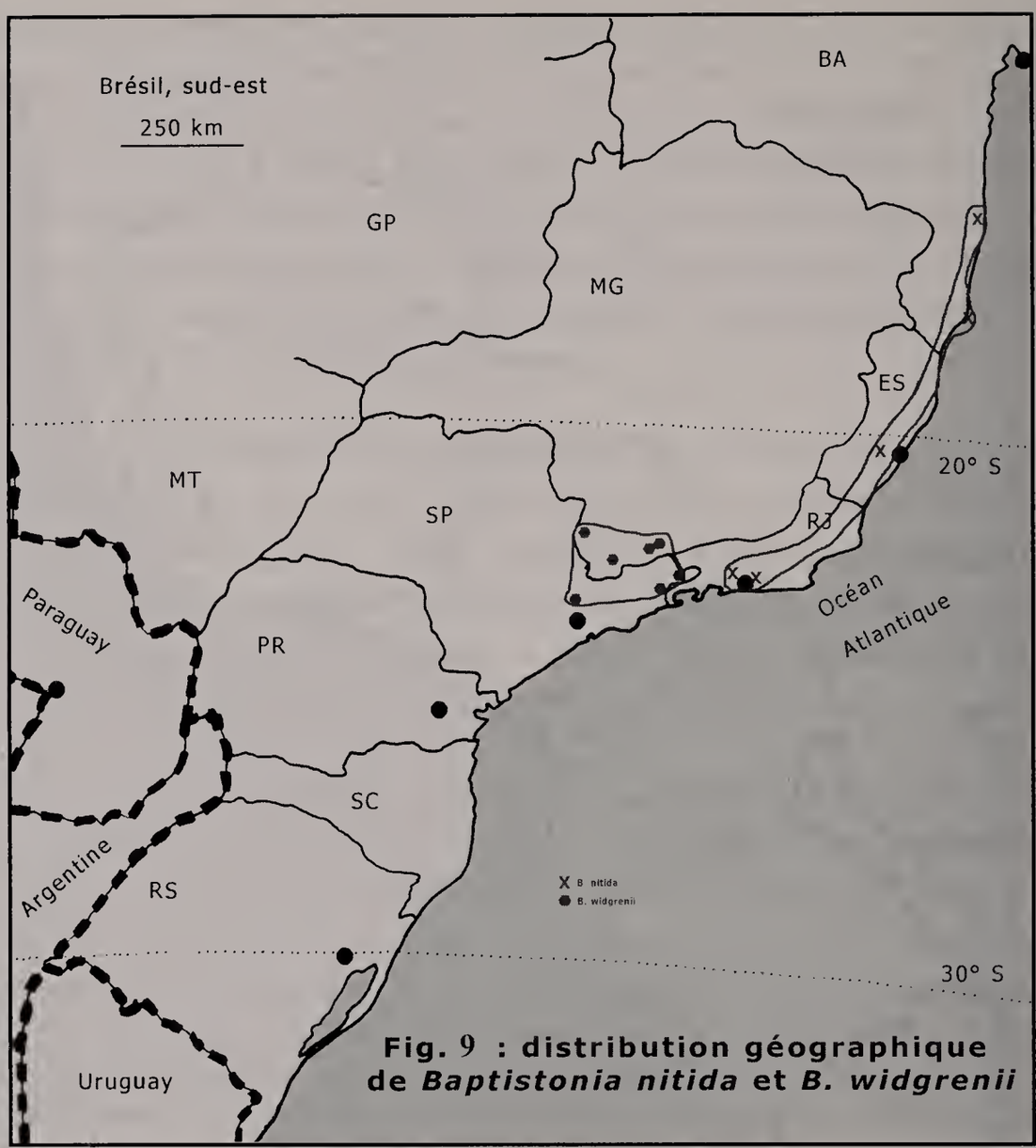


Fig. 9 : distribution géographique de *Baptistonia nitida* et *B. widgrenii*

comprenant l'extrême sud de l'état du Minas Gerais (Serra de Mantiqueira) et l'est de l'état de São Paulo (Serra do Bocaina) (fig. 9) ; il y est relativement commun (13 spécimens) et l'époque de floraison s'étend de janvier à mai, avec un pic en février.

Enfin, les autres espèces de *Baptistonia* n'ont, à ce jour, été observées que localement, dans un seul site (voir fig. 10, sauf *B. kautskyi*, fig. 8). Du sud au nord, ces espèces sont :

Baptistonia leinigii (Pabst) V.P. Castro & Chiron, dans la Serra do Mulato (PR), vers 800 m d'altitude ; il s'agit d'une plante très peu collectée : 2 exemplaires à SP, 2 à HB et, étrangement, aucune à MBM (PR) alors que G. Hatschbach a collecté des dizaines de milliers de plantes dans cet état, y compris dans la Serra do Mulato ; floraison de mars à mai, avec un pic en avril ;

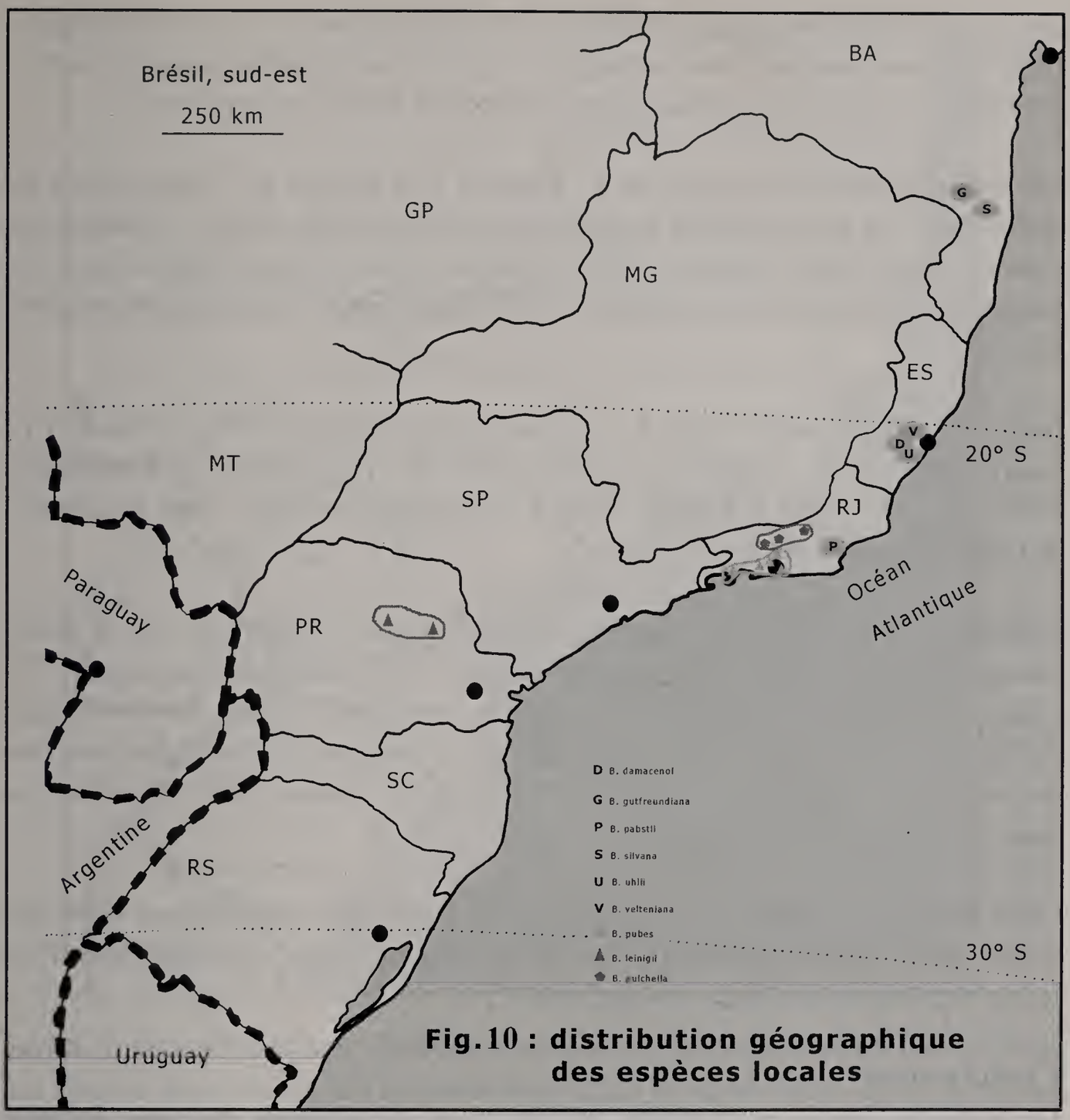


Fig.10 : distribution géographique des espèces locales

Baptistonia pubes (Lindley) Chiron & V.P. Castro, dans les forêts de basse altitude à l'ouest de Rio de Janeiro, où les collectes ont été nombreuses (24 spécimens) ; remarquons que *B. pubes* est morphologiquement très proche de *B. lietzei* (malgré quelques différences explicitées dans Chiron & Castro Neto, 2005a) et que son étroite zone de distribution est incluse dans celle, beaucoup plus vaste, de ce dernier ; *B. pubes* pousse à faible altitude et fleurit en août-septembre, tandis que l'on trouve *B. lietzei* toujours au-dessus de 500 m, avec des floraisons de septembre à décembre ; il n'est pas impossible que le premier taxon ne soit qu'une variété géographique du second ;

Baptistonia pulchella (Regel) Chiron & V.P. Castro, dans la Serra dos Orgãos (RJ), aux environs de Nova Friburgo, à des altitudes élevées, supérieures à 1 000 m ; cette espèce est rare (2 spécimens) et fleurit en avril-mai ;

Baptistonia pabstii (Campacci & C. Espejo) V.P. Castro & Chiron, dans la même Serra, à des altitudes plus faibles, de l'ordre de 300 m, et, selon les auteurs, dans l'état d'Espirito Santo – mais l'absence de spécimens dans les herbiers ne permet pas de confirmer cette distribution ; floraison en janvier-février ;

Baptistonia damacenoi Chiron & V.P. Castro, *Baptistonia kautskyi* (Pabst) V.P. Castro & Chiron, *Baptistonia uhlii* Chiron & V.P. Castro et *Baptistonia velteniana* V.P. Castro & Chiron, dans l'état d'Espírito Santo, dans les Serras qui dominent Vitoria ;

Baptistonia gutfreundiana (Chiron & V.P. Castro) Chiron & V.P. Castro (floraison en octobre) et *Baptistonia silvana* (V.P. Castro & Campacci) V.P. Castro & Chiron (floraison en octobre-novembre), dans la Serra das Tremps, au sud de l'état de Bahia, non loin d'Itabuna. Un hybride entre ces deux espèces, *Baptistonia xregenti* V.P. Castro & Chiron, a été décrit sur la base d'un exemplaire unique.

Les 6 dernières espèces ont été décrites récemment (*B. kautskyi* en 1976, les autres dans les dix dernières années) et cela pourrait expliquer leur très faible représentation dans les herbiers.

Conclusion

Le nombre d'espèces poussant en une zone déterminée est une donnée intéressante qui fournit une idée de la diversité biologique de cette zone. En dehors des deux espèces très largement répandues – et qui, probablement, étaient présentes de manière continue dans toute la forêt ombrophile jusqu'à l'état de RJ au nord, avant que ne débute la déforestation massive – la carte 11 indique ce nombre pour les zones abritant plus d'une espèce (chiffre à l'intérieur du contour de la zone). Parmi ces espèces, le nombre d'espèces endémiques de la zone considérée est indiqué par un chiffre extérieur au contour.

Sans surprise, la région présentant la plus forte densité d'espèces est celle qui couvre le nord de SP et le sud de RJ. Il y a cependant peu d'espèces

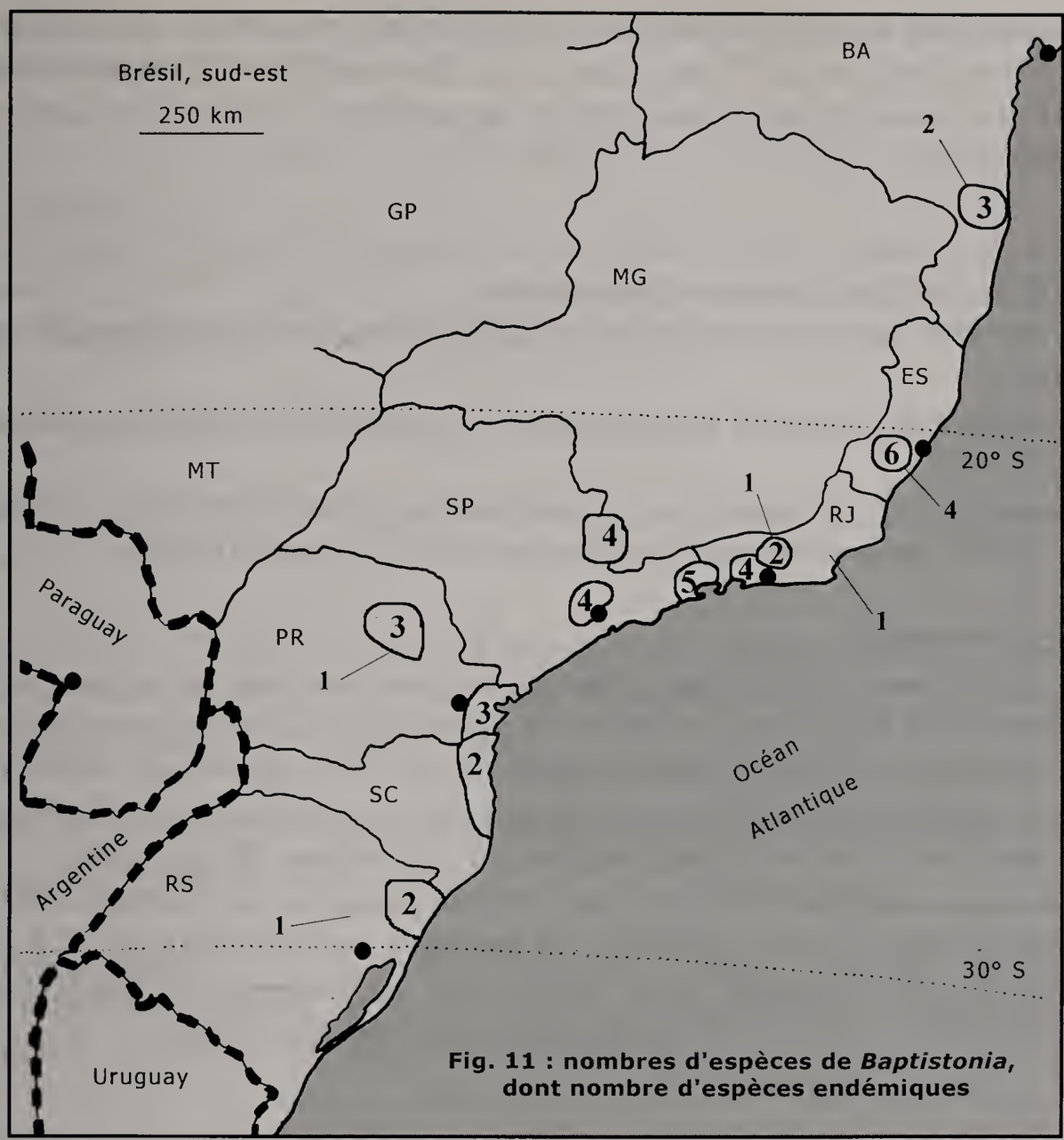


Fig. 11 : nombres d'espèces de *Baptistonia*, dont nombre d'espèces endémiques

strictement endémiques : deux sont notées sur la carte, auxquelles on peut en ajouter deux autres si l'on considère toute la région qui s'étend entre les villes de São Paulo et Rio de Janeiro. Il est intéressant de noter que cette région correspond à l'un des deux centres d'endémisme déterminés par Prance (op. cit.) pour la *Mata Atlântica* et évoqués plus haut.

Dans l'état d'ES – qui n'a conservé que très peu de la *Mata Atlântica* (le chiffre généralement admis est 2% de la surface originelle) – les serras qui constituent l'extrémité orientale de la Serra de Mantiqueira, aux alentours de Domingos Martins, désignées par *Serra do Castelo* par l'IBGE, sont très riches en *Baptistonia* : on y trouve six espèces dont quatre sont endémiques de cette petite région.
Les forêts qui subsistent au sud de BA abritent pour leur part trois espèces dont deux endémiques.

Ces deux zones à fort endémisme correspondent, ensemble, au deuxième centre d'endémisme de Prance (op. cit.). Remarquons qu'on n'y trouve aucune des deux espèces largement répandues, *Baptistonia cornigera* et *B. lietzei*.

En résumé, le genre *Baptistonia* donne une image correcte de la biodiversité végétale de la *Mata Atlântica stricto sensu* :
- présence uniquement dans les forêts ombrophiles caractéristiques de cette formation ;
- absence de représentants du genre dans la division écologique nord de la *Mata Atlântica* ;
- maximum de diversité et d'endémisme dans les deux centres d'endémisme reconnus pour la division sud de la *Mata Atlântica*.

Remerciements

Je remercie Vitorino Paiva Castro Neto, pour son aide dans la recherche des populations de *Baptistonia*, et pour les fructueuses discussions que nous avons eues sur ce sujet. Mes remerciements vont également à Thomas Adamski qui a accepté de m'accompagner dans ma recherche de *Baptistonia riograndensis* et à Carlos Régent, qui m'a aidé à trouver *B. pulchella*.
L'étude des matériels d'herbier a été rendue possible par l'accueil efficace des conservateurs et du personnel des herbiers suivants : HB, ICN, K, LE, MBM, P, RB, SP, W (séjour ayant bénéficié d'un soutien SYNTHESYS AT-TAF-2736), WU ; ainsi que du jardin botanique de São Paulo.

Bibliographie

Ab'Saber, A.N., 2003. *Os domínios de natureza no Brasil : potencialidades paisagísticas*. Ateliê Editorial, São Paulo, Brésil.

Castro Neto, V.P., éd., 2006. *Icones Brasilienses II*. São Bernardo do Campo, SP, Brésil.

Castro Neto, V.P. & M. Campacci, 2001. Un nouvel Oncidium hybride de la section Waluewa, du sud du Brésil. *Richardiana* 1(3) :114-116.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto (2004). Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. III-Rétablissement du genre Baptistonia Barbosa Rodrigues. *Richardiana* 4(3) :109-120.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2005a. Révision du genre Baptistonia – 1. *Richardiana* 5(3):113-128.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2005b. Révision du genre Baptistonia – 2. *Richardiana* 5(4):169-193.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2006a. Révision du genre Baptistonia – 4. *Richardiana* 6(1):1-30.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2006b. Revision of the genus Baptistonia – 3. The « Baptistonia brieniana » complex. *Selbyana* 27(1).

Freuler, M.J., 2003. *100 Orquideas Argentinas*. Ed. Albatros, Buenos Aires.

Johnson, A.E., 2001. *Las Orquideas del Parque Nacional Iguazu*. LOLA, Buenos Aires.

Lima, D.A., 1977. Preservation of the flora of northeastern Brazil, pp. 234-239 in Prance, G.T. & T.S. Elias, eds., *Extinction is forever*. The New York Botanical Garden, New York, USA.

Myers, N, 1990. The biodiversity challenge: expanded hot-spots analysis. *The Environmentalist* 10:243-256.

Oliveira Filho, A.T. & M.A.L. Fontes, 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic forests in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32:793-810.

Prance, G.T., 1989. American tropical forests, pp.99-132, in Lieth, H. & M.J.A. Werger, éds., *Tropical rain forest ecosystems: biogeographical and ecological studies*. Elsevier, Amsterdam, Pays Bas.

Rabinowitz, D., 1981. Seven forms of rarity, pp. 205-217 in Synge, H., eds., *The biological aspects of rare plant conservation*. John Wiley and Sons, Londres, Grande Bretagne.

Tonhasca, A., 2005. *Ecologia e História Natural da Mata Atlântica*. Ed. Interciência, Rio de Janeiro, Brésil.

Toscano de Brito, A., 1991. A contribution to the study of the genus Oncidium Sw. in Brazil – I. *Orchid Digest*, Jan. Feb. Mar., p. 28.

Whitmore, T.C. & G.T. Prance, éds. 1987. Biogeography and Quaternary History in Tropical America. Clarendon Press, Oxford, USA.

Annexe 1 : liste des spécimens étudiés

(Les spécimens Chironxxxxx sont des plantes de la collection de l'auteur, dont des témoins ont été placés à LY.)

Baptistonia albinoi : SP25185, col. Hoehne, 02/1930, Joinville, SC ; SP31577, col. Spannagel n°365, 04/1933, Capivary, SC ; SP37612, s.l., cult. JBSP, flor. 02/1937 ; SP46470, Taquara, col. R.Sturmhoefel sn, 03/1942, Gramado, RS ; MBM209548, col. Marques s.n. , 02/1993, Rio Guarani, mun. Très Barras, PR ; MBM99608, col. Hatschbach & J. Cardeiro 48966, 02/1985, Canoa Furada, mun. Morretes, PR, alt. 100 m ; MBM6225, Hatschbach 18540, 02/1968, Ribeirão Grande, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM48898, Hatschbach 16001, 02/1967, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM48897, Hatschbach 3235, 03/1953, mun. Piraquara, PR ; MBM48896, Hatschbach 3190, 03/1952, Lapa, PR ; MBM29392, Kummrow 420, 03/1974, Fluviopolis, rio Iguaçu, mun. S. Mateus do Sul, PR ; MBM22869, Hatschbach 29356, 03/1972, Pangaré, mun. Quitandinha, PR ; MBM2174, Hatschbach 16212, 03/1967, Serra Capivari Grande, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM24831, Hatschbach 31041, 12/1972, Palmerinha, mun. Guarapuava, PR ; MBM120474, Sousa 636, 02/1987, São Mateus do Sul, PR ; MBM260715, Carneiro 1054, 02/2001, Mata Atlantica, mun. Morretes, PR ; ?HB60757, Bresolin 559, 04/1972, Morrodo Cambirela, Palhoço, 300m, SC ; ?HB2134, Hatschbach 3190, 03/1952, Lapa, PR ; HB702, Dutra s.n., s.d., pr. Lagoa dos Quadros ; HB997, Rohr 2119, 03/1951, Mun. Palhoço, Capivari, SC ; HB1010, Rohr 2127, 04/1950, Ilha S. Catarina, SC ; HB70228, Seidel 1257, pr. São Jeronimo da Serra, PR, fl. cult. 10/1979 ; ?HB8645, Brade s.n., s.d., SP, s.l.p. ; HB11335, Leinig 124, 03/1959, Roseira, Mun. Lapa, PR, 910 m ; HB20325, Reitz & Klein 12804, 04/1962, Pôrto União, SC, 750m ; HB19305, Feigl ex Leinig 194, Mun. Tibagé, PR, fl. cult. 05/1960 ; ?HB41727, Lindeman en de Haas 4694, 03/1967, env. 100km SW de Guarapuava, PR ; HB41504, Hatschbach 16212, 03/1967, mun. Campina Grande do Sul, Serra Capivari, PR ; HB56530, Brichta s.n., estrada dos Aparados da serra a Ararangua, c. 500m, SC, fl. cult. 04/1970 ; HB61131, Seidel 1114, pr. São Jerônimo, PR, fl. cult. 10/1974 ; ?HB56633, Klein 5046, 03/1964, Canela Gaucha, São Miguel do Oeste, SC, 700m ; HB43111, Hatschbach 18540, 02/1968, Mun. Campina Grande do Sul, Riberão Grande, PR ; HB60983, Kummrov 420, 03/1974, Mun. São Mateus do Sul, rio Iguaçu, PR ; ?HB66727, Seidel 1195, pr. Joinville, SC, fl. cult. 12/1977 ; RB54006, Glaumeinn 425, 03/1944, Nova Plutonia, SC.

B. amicta : WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Cantareira, 800m ; WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Rio Paranapanema, Salto grande, 500m.

B. brieniana : P00430186, Balansa n°719, 04/1876, Paraguay, Santa Barbara près de Villa Rica (type de O. verrucosissimum) ; LY sn, Fiebrig n°6484, 10/1909, Paraguay, haut Parana ; W-R25704, Paraguay, Maida Vale, 10-12/80 ; W-7911, Parodi 8534, 01/1926, Arg., Misiones, Santa Ana, cult. au JB de Buenos Aires ; G00024909, Hassler 10379, Paraguay, Sierra de Amambay, pr. Esperança ; G00024907, Hassler 3417, Paraguay, San Bernardino ; HAS82510, Karner Hagelund s.n., 04/1961, Girua, RS ; ?HB1681, Perez-Moreau 31/2116, 07/1931, Argentine, Missiones, Garupa.

B. cornigera : SP, Joergensen, Villa Rica (Par.) ; SP, Rohr sn, 12/1951, Rio Tavanes, SC ; SP, SC, en culture au Jard. Bot. de São Paulo ; P00437181, Balansa n°4539, 09/11/1882, Paraguay, Vallée de l'Y-acan, près de Valenzuela ; P00437535, s.c., s.d., s.l. ; K sn, Wooleton, 11/1955, Rio Japiracuai, Dépt. San Pedro, Alto Paraguay ; K sn, Cutter et Lonsdale n°57.333, 10/1978, Argentine, Misiones, Iguazu ; K-L55/2, Martius, Serra do Mar prope Hyter, SP ; W-R14098, Corcovado ; W-R17352, Riedel, 1832, RJ ; WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Ilha Comprida, 5-10m ; WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Ilha Comprida, 5-10m ; G00024880, Hassler 5471, 1898/99, Paraguay, Igatimi ; G00024882, Hassler 9289, 1905, Paraguay, pr. Caaguazu ; G00024882, Hassler 9578, 1905, Paraguay, pr. Caaguazu ; G00024883, Hassler 1934, 1885/94, Paraguay ; G00024884, Hassler 5369, 1898/99, Paraguay, Ipé tui, Serra Maracayu ; G00009349, Hassler 5367, 1898/99, Paraguay, Ipé tui, Serra Maracayu ; G00024879, Hassler 10379, 1907/08, Paraguay, Sierra de Amambay, pr. Esperanza ; G00009350, Arbo et al. n°1994, 1978, Paraguay, Dep. Itapua, 15km au SE de Gral. Delgado ; G00024925, Zardini & Aguayo 15812, 1989, Paraguay, Paraguari (26°6'S 46°47'W) ; G00025042, Jimenez et al. 1934, 1997, Paraguay, Canindeyu, Carapa Salto ; G00024924, Bernardi 18724, Paraguay, Paraguari, Tebienary Mt., 350m ; MBM226953, Carneiro 368, 12/1997, Fazenda das Cobras, mun. Quedas do Iguaçu, PR ; MBM48932, Hatschbach 9924, 02/1963, Parque Nacional Poçu Preto, mun. Foz de Iguaçu, PR, alt. 200m ; MBM48933, Hatschbach 2940, 01/1953, mun. Campo Largo, PR ; MBM6238, Hatschbach 18506, 01/1968, Rio do Cedro, mun. Guaraqueçaba, PR, alt. 50m ; MBM8428, Hatschbach 20539, 12/1968, Rio Iguaçu, Salto Osrio, mun. S. Jorge do Oeste, PR ; MBM24823, Hatschbach 26483, 02/1971, Flor da Serra, mun. Medianeira, PR ; MBM46104, Hatschbach 38101, 02/1976, Morro do Ingles, mun. Paranagua, PR ; MBM73611, Kummrow 1678, 01/1982, Rio do

Tigre, mun. Cerro Azul, PR ; MBM251176, Carneiro 885, 02/2000, Rio Parana, mun. Vila Alto, PR ; HAS17757, Abruzzi 752, 12/1982, São Jerônimo, RS, mata ao longo do rio Jacui ; HAS19245, Corrêa 47, 01/1984, São Pedro do Sul, RS ; HAS82306, Silveira 5575, 12/1987, Maquiné, mun. de Osorio, RS ; ICN s.n., Dutra 955, 01/1926, Gravatai, mun. Taquara, RS ; ICN s.n., Dutra 1121, 12/1930, S. Leopoldo, RS ; ICN s.n., Dutra 1145, s.d., S. Leopoldo, RS ; ICN s.n., Schuts 4319, s.d., Porto Alegre, RS ; ICN47189, Waechter 1517, 01/1980, Santa Cruz do Sul, RS ; ICN110829, Nunes 1382, 12/1993, Guiaba, RS ; ICN136137, Musskopf 343, s.d., Viamão, RS ; ICN35870, Waechter 674, 12/1977, Torres, Morro Azul, RS ; HB11162, Welterseg 242, 06/1959, Morro de Garrafaôzinho, na encosta, 300m, SC ; HB20981, Seidel 938, pr. São Jerônimo da Serra, PR, fl. cult. 10/1964 ; HB91052, Seidel 1422, 12/1982, São José das Pinhais, PR ; HB733, Rohr, s.n., Ilha S. Catarina, SC, fl. cult. 11/1950 ; HB2579, col. ign., vers Niteroi, RJ, fl. cult. 10/1954 ; HB891, Rohr 2050, 12/1950, Ilha S. Catarina, SC ; HB173, Eichler s.n., Vale Real, RS, fl. cult. 12/1950 ; HB1337, Pabst 1337, 01/1952, 20km ab Torres, at viam Torres-Osorio, RS ; HB1345, Pabst 1345, s.d., Vale do Maquiné inter Osorio et Torres, RS ; HB1893, Karl s.n., 01/1953, Itapoã, RS ; HB2598, Lindemayer s.n., Itapoã, pr. Porto Alegre, RS, fl. cult. 11/1954 ; HB42755, Hatschbach 20539, 12/1968, Rio Iguçu, Salto Osorio, S. Jorge do Oeste, PR ; HB43112, Hatschbach 18506, 01/1968, Rio do Cedro, Mun. Guaraqueçaba, PR, 50 m ; HB57464, Bresolin 162, 02/1971, Morro da Ponta, Caiacanguçu, 250m, SC ; HB18259, Woolston 622, 11/1955, Paraguay, Primavera, rives du rio Tapiracuai ; HB13484, Pereira 5327, 02/1967, PN Iguaçu, PR ; HB10695, Leinig 74, 01/1959, pr. Bom Principio, Mun. Toledo, c. 450m, PR ; HB47718, Pabst 9030, 12/1967, Foz de Iguaçu, PR ; HB19497, Leinig 234, 01/1961, Baia de Guaratuba, 5m, PR ; HB19413, Reitz & Klein 9432, 01/1960, Sanga da Areia, Jacinto Machado, 250m, SC ; HB19412, Reitz & Klein 9452, 12/1959, Sanga da Areia, Jacinto Machado, 250m, SC ; HB18846, Reitz & Klein 8096, 12/1958, Vargem Grande, Lauro Müller, 400m, SC ; HB18137, Welter 260, 02/1959, Corupa, SC, fl. cult. 10/1959 ; HB766, Rohr s.n., 06/1950, Ilha de S. Catarina, SC, fl. cult. 11/1950 ; HB2770, Mackay s.n., 11/1955, Niteroi, RJ ; RB46084, Carris s.n., s.d. , Corcovado, RJ ; RB43522, personnel du service forestier s.n., 10/1940, Pedra dos Cabritos, RJ ; RB72848, Antonio 733, 11/1950, estrada Gravatai-Sonhol, pr. Glorinha, 50 m ; RB46085, Carris s.n., 10/1941, Saccopam, RJ ; RB67713, Carris s.n., s.d., Morro do Jardim botanico, RJ, fl. cult. 10/1948 ; RB193504, s. col.,

10/1941, Pedra dos cabritos, RJ ; RB420165, Saddi 163 et al., 11/2004, Mun. Mangaratiba, Rio das Pedras, rives du rio Grande, RJ; Chiron02549, 10/2002, Maresias, SP ; Chiron05206, 05/2005, Guarau, SP.

B. cruciata : SP, Spannagel n°68, 04/1927, Meio da Serra, Petropolis ; SP, col. H.D. Biclho sn Dourados, 04/1967, Mato Grosso, en culture à Inst. de Botânica n°6335 ; K sn, Richter s.n., 02/1962, RJ, Canela, 900m ; HB60696, Ghillanyi 005/74, pr. Indaia, ES ; HB75764, Toscano 57, 04/1980, PN Tijuca, RJ ; HB60670, Kautsky 430, 04/1974, Domingos Martins, ES ; HB66352, Zappi 8, 12/1976, Venda Nova, ES ; HB462, Pabst 462, 12/1949, Petropolis, ~ 800m, RJ, fl. 04/1951 ; HB58003, RJ ; HB60695, Ghillany 004/74, 05/1974, Teresoplis, Morrodos Penitentes, RJ ; HB1007, Pabst 05/1951, Serra da Estrela, ad viam Rio-Petropolis, c. 400m, RJ ; HB390, M.S. de Novais s.n., s.d., environs de Vitoria, ES, "fl. 08-09" ; HB11241, Abendroth P125, 07/1958, Teresopolis, RJ, fl. 12/1958 ; HB8526, Brade 6261, 12/1911, Serra do Cantareira, 1000m, SP ; HB19561, Machado 21, ES, s.l.p., fl. cult. 04/1961 ; HB20590, Kautsky 15, Marechal Florian, 550m, ES, fl. cult. 03/1964 ; HB57185, Kautsky 303, 11/1970, BR262 km121, pr. Venda Nova, mun. Conceção do Castello, 700m, ES ; HB43403, Kautsky 232, 02/1970, Pedra Azul, 1000m, ES ; HB57234 , Gonçalves s.n., 10/1949, Pinhal, SP ; HB75761, Kautsky 804, 03/1983, S. Bento de Urânia, 1000 m, Mun. Alfredo Chaves ; RB354656, Miller et al. s.n., 12/1997, Nova Friburgo, Macaé da Cima, RJ ; RB369376, Moraes 475, Silva Neto, Borini & Cattan, 01/2002, Mun. Nova Iguaçu, le long du Rio São Pedro, 700 m, RJ, fl. en 05/2002 ; RB14852, Frazéao s.n., 01/1918, Jaboticabal, SP.

B. damacenoi : SPsn, Kautskyi sn, Domingos Martins, ES ; LYsn, Schunk sn, Domingos Martins, ES.

B. echinata : HB88743, Hoehne s.n., 08/1919, Alto da Serra (SP) ; HB57589, Barão Antin Ghillany, s.n., 06/1971, Serra de Paranapicaba, BR2, 1200m (SP); JBSP sn, Morro Grande, Cotia, SP.

B. gutfreundiana : SPsn, Castro Neto sn, Pau Brasil, BA ; Chiron05847, 11/2005, Camacan, BA.

B. kautskyi : HB57972, Seidel 1010, Vargem Alta, ES, fl. cult. 11/1972 ; HB72862, Kautsky & Toscano 397, 11/1987, Alfredo Chaves, São Bento de Urania, ES ; HB66729, Seidel 1197, pr. Victor Hugo, ES, fl. cult. 12/1977 ; HB66365, Kautsky 560, 12/1976, pr. Domingos Martins, 600-800m, ES ; HB66728, Seidel 1196, pr. Victor Hugo, ES, fl. cult. 12/1977.

B. leinigii : SP334938, M. Campacci, n°MAC198, 05/1999, Ortigueira, PA, 800 m ; SP341393, s col., S, fl. cult. 12/1995 ; HB57361, Leinig 472, s.d., Serra do Mulato, Ortigueira, PR, fl cult. 03-05/1971 ; HB57968, Seidel 1027, 03/1972, pr. Ventania, PR.

B. lietzei : ?SP, Recch n°19, 1926, Amparo, SP ; ?SP, Zikan sn, 04/1931, Itatiaya, RJ ; ?SP39043, Doering, flor. 09/1937 ; ?SP36488, E. Mazzini n°4, ES ; SP24930, Hoehne n°43, 1914, Paineras, Corcovado, RJ ; SP47427, E.P.Heringer n°931, Larras, MG ; SP37055, Mazzini n°8, 12/1936, Itabapoana, ES ; SP30034, cult. JBSP ; SP5448, Zikán n°3, 04/1921, Passa Quatro, MG ; SP4506, Hoehne 11/1920, Poços de Caldas, MG ; SP25435, Hoehne, 09/1929, Jaguariahyra, PA ; SP330887 Bicalho sn, 09/1965, Santana, Serra do Cipó, MG, floraison au JBSP en 12/1989 ; SP330891, Bicalho sn, 04/1967, Guaira, Sete Quedas, PA, floraison 10/1997 au JBSP ; UEC138965, Singer, n° 98/86, Serra do Japi, Jundiai, SP ; P00430213, Riedel n°12, 1845, Rio Macabé ; P00437349, Lourteig n°1970, 10/1967, Paraguay, Dép. Guaira, Colonia Independencia ; ?P00437192, Lourteig n°1970, 10/1967, Paraguay, Dép. Guaira, Colonia Independencia ; P00438805, Hatschbach n°18540, 02/1968, Parana, Campina Grande do Sul, Riberão Grande ; MBM20225, Hatschbach 27191, 10/1971, Route S.Antonio-Itararé, mun. Sengès, PR ; MBM48936, Hatschbach 12945, 10/1965, mun. Maringa, Orto Florestal, PR ; MBM301398, Caxambu 583, 11/2004, Tuneiras do Oeste, PR ; MBM5043, Hatschbach 15187, 10/1966, Rio Ivai, Fazenda Lagoa, mun. Cianorte, PR ; MBM262667, Borgo 1212, 10/2001, Vila Rica do Espirito Santo, mun. Fênia, PR ; HB4515, O. Voll, s.n., Caxambi, MG sud, fl. cult. 10/1957 ; HB11361, Heringer, s.n., 09/1959, Caxambi, MG ; HB69220, Zappi 115, 12/1978, Riberão do Meio, ES ; HB1860, Walter 42, 12/1952, Serra do Mar, pr. Ubatuba, SP ; RB139064, Sucre 2679 & Braga 519, 04/1968, Petropolis, c. 900m, RJ ; RB193512, Martinelli 5778, 04/1979, Petropolis, Serra da Estrela, 600m, RJ ; RB1101, Campos Porto 1037, 03/1921, Itatiaya, rives du rio Maromba, 900m ; RB193515, Brade s.n., s.d., Itatiaya ; RB46564, Brade 17248, 03/1942, Itatiaya 800-1000m ; RB375029, Toscano 2124, 11/1999, Vitoria da Conquista, 900m, BA, fl. 10/2002 ; RB375040, Cattan 164, 12/2001, Mun. Sta Maria Madalene, 1000m, RJ, fl. cult. 10/2002 ; RB43299, Brade 16741, 08/1940, Serra dos Orgãos, Picada do Rancho Frio, 1300m, fl. cult. 11/1940 ; Chiron06568, col. Biorchids sn, Presidente Prudente, SP.

B. nitida : HB68942, Fraga s.n., Serra da Coroa Grande, fl. cult. 09/1978 ; HB63371, F. da Silva, s.n., rives du rio Pardo, BA, fl. 10/1975 ; HB75478,

Kautsky 952, Domingos Martins, ES, fl. cult. 11/1987 ; HB1812, Brade ES21, ES, fl. cult. 11/1952 ; RB64248, Brade 19145, 09/1948, Vargem Alta, ES, fl. cult. 10/1948.

B. pabstii : SP334523, C.Régent sn, Casimiro de Abreu, RJ.

B. pubes : SP27306, Otto Voll sn, 09/1923, Tijuca, RJ ; UEC140302, s. l., s. c.., fl. cult. janvier ; P00437537, Regnell, 05/1857, Rio ; P00437538, L.E.Mello n°3118, 04/1971, s.l. ; ICN46295, Sucre 3567, 08/1968, Guanabaia, RJ ; HB79388, Pereira 03, 09/1996, mun. de Rio de Janeiro, RJ ; ?HB2561, Welter 119, s.d., pr. Luminarias, MG, fl. cult. 11/1954 ; HB675, Pabst 675, 04/1950, Tijuca, RJ ; HB61010, Pabst 9598, 08/1974, Guanabara ; HB451, Pabst 451, 10/1949, Tijuca, RJ ; ?HB2553, Pinto de Lima, s.n., s.d., Nova Friburgo, RJ, fl. cult. 10/1954 ; HB127, Pabst 127, 09/1950, Tijuca, RJ ; HB24, Pabst 24, s.d., Serra Carioca, RJ ; HB128, Pabst 128, 09/1950, Tijuca, RJ ; HB70402, Sucre 3567, 08/1968, Mata da Lagoinha, Guanabara ; RB375034, Cattan 141, 11/2001, Tijuca, 400 m, RJ, fl. cult. 10/2002 ; RB136378, Sucre 1619, 08/1967, Guanabara ; RB110029, Pereira 4287, Liene, Sucre & Duarte, 09/1958, Mesa do Imperador, DF ; RB67824, Brade 20077 & Apparicio, 09/1949, Morro Queimado, RJ ; RB193511, s.col., 09/1940, Tijuca (Paulo et Virginia), RJ ; RB141032, Sucre 3567, 08/1968, Mata da Lagoinha, Guanaraba ; RB140295, Fonseca s.n., 08/1968, Mata do Pae Ricardo, Guanabara ; RB53491, Brade 17383, 1941, pico do Tijuca, RJ, fl. cult. 09/1943 ; RB246135, de Oliveira 105, 06/1986 sans fl., Paraiso, 3° distrito de Magé, RJ ; RB419212, s.col, s.d., Corcovado, RJ ; ?RB183896, de Carvalho 64, 08/1978, PN de Tijuca, RJ, c. 500m ; RB267288, Giordano 346, Marquete, Gomes & Marquete, 10/1987 en fl., Mun. de RJ, Morro do Sumaré, RJ.

B. pulchella : HB23044, Santos 1193, Fromm 1175 & Trinta 151, 04/1962, Teresopolis, Serra dos Orgãos, RJ ; HB40621, Verboonen s.n., Petropolis, RJ, fl. cult. 05/1965.

B. riograndensis : ?HAS82509, K. Hagelund 9044, 01/1975, Torres, 500m d'alt. dans la Serra ; ?HAS82312, Silveira 3045, 12/1985, Veranopolis, RS, dans la Serra, sans fleur ; ?HAS82511, Silveira 8793, 03/1988, Tenente Portela, RS ; PACA84970, A. Sehnem 82010, 04/1963, S. Salvador, Montenegro, RS, alt. 600m ; PACA50678, A. Sehnem 4895, 03/1950, S. Salvador, RS ; ICN s.n., Dutra 925, s.d., Maquiné, RS ; ICN s.n., Dutra 1102, 02/1928, S. Sebastião do Cai, RS - très semblable au *B. albinoi* de Curitiba ; HB621, Pabst 621, 03/1952, Valle flumen Cahy, pr. Gramado, RS ; HB701, Dutra s.n., s.d., pr. Torres, RS ; ?HB20390, Richter s.n., 02/1962, Canela, RS,

900m ; RB323279, Ferreira 1099, Vianna, Kuhn & Assunção, 03/1980 en fl., Mun. Santa Maria, Cerrito, RS.

B. sarcodes : SP361423, F.Pinheino n°168++, 05/1999, Guarujá, SP ; SP29926, R.Muus, cult. JBSP, flor. 11/1932 ; SP105075, cult. JBSP, flor. 10/1964 ; P00437595, Dusen n°10852 (en 1910?), Parana, Jaguariahyva 740 m ; P00437594, Dusen n°15960, Parana, Jaguariahyva 740 m ; K sn, Dusén n°10852, 1910, Parana, Jaguariahyua ; K sn, Dusén n°10859, 1910, Parana, Jaguariahyua ; K sn, Dusén n°15960, 1914, Parana, Jaguariahyua, 740 m ; W-R12051, Wettstein & Schiffner, 06/1901, SP, Bertioga, 2-25m ; WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Bertioga, 5-25 m ; WU sn, Wettstein & Schiffner, 1901, SP, Bertioga, 5-25 m ; MBM10148, Hatschbach 20344, 11/1968, Serra dos Mulatos, mun. Ortigueiras, PR ; MBM218812, Carneiro 261, 11/1996, mun. Ribeirão do Pinhal, PR ; MBM48899, Hatschbach 2804, mun. Tibagi, PR ; MBM85474, Kummrow 2379, 11/1983, Rio Itararé, mun. Guaratuba, PR ; HB63049, Seidel 1123, s.l., fl. cult. 11/1974 ; HB63050, Seidel 1124, s.l., fl. cult. 11/1974 ; HB1742, Welter s.n., 10/1952, pr. Pindamonhangaba, SC ; HB18132, Leinig 154, Mun. Curivira, PR, fl. cult. 11/1959 ; HB63040, Waras s.n., côte, litoral nord, SP, fl. cult. 11/1974 ; HB009, Pabst 009, s.d., Paulo de frontin, Granja Rodeio, RJ ; RB431296, Rezende s.n., 10/2006 en fl., Mun. Paracambi, RJ ; RB289527, Giordano 888, Toscano 611 et al., 11/1990 en fl., Mun. de Parati, 250m, RJ ; JBSP A492, Camandicaia, MG ; JBSP13785, Jureia, SP ; Chiron04850, 11/2004, Guaratuba, SP ; Chiron06570, col. Biorchids, Serra de Itaperai.

B. silvana : SP341854, E.F. da Silva sn, Serra das Tremps, Una, BA ; Chiron05795, 11/2005, Serra Boa, São Jose de Vitoria, BA ; Chiron05800, 11/2005, Serra Boa, São Jose de Vitoria, BA ; Chiron05807, 11/2005, Serra Boa, São Jose de Vitoria, BA ; Régent sn ex Chiron06509, Buerarema, BA.

B. truncata : SP50366, Oliveira, 01/1944, Serra dos Orgãos, RJ ; UEC140294, Singer, sn, déc. 1998, Mata Triste, Carrancas, MG ; HB2441, Dr. Sick, s.n., Mato Grosso, s.l.p., fl. cult. JB Rio, 01/1954 ; HB19517, Saléh 22, 01/1961, pr. Bom Jesus de Minas, MG ; ?HB57267, Karl s.n., s.d., Serra de Tapes, Cascata, RS, fl. cult. 12/1970 ; HB57268, Ghillany 266, Serra da Moeda, 1600 m, MG, fl. cult. 12/1970 ; RB46563, Brade 17183, 02/1942, Itatiaia, Maromba, 1000m ; RB193516, Campos Porto 2130 & Ucchioni, 01/1932, Itatiaya, RJ ; Chiron05427, 05/2005, Nova Friburgo, RJ.

B. uhlii : SPsn, Uhl sn ex Chiron2689, 03/2005, Pedra do Tamanco, Domingos Martins, ES.

B. velteniana : SPsn, Kautskyi sn, Domingos Martins, ES.

B. widgrenii : SP19514, Hoehne sn, 05/1927, Ouro Fino, Canelleiras, MG ; SP46502, Heringer n°971, 03/1942, Lavras, MG ; SP75861, Handro n°482, 05/1955, Bragança Paulista, SP ; SP74935, Handro ?, cult. JBSP, flor. 05/1954 ; P, Regnell n°1690, 09/1842, Caldas, MG ; HB2982, Williams & Assis 5791, 02/1945, Serra da Motuca, pr. Lagoa Grande, Mun. Nova Lima, 1600m ; HB019, Pabst 019, 02/1944, S. Laurenço, MG ; HB57240, Handro 482, 05/1955, Bragança Paulista, SP ; RB62466, Dantas 6, 04/1948, Caxambu, MG ; RB74157, Brade 20925, 05/1957, Serra do Bocaina, 1700m, SP ; RB95503, Williams & Assis 5791, 02/1945, Serra da Mutuca, pr. Lagoa Grande, Mun. Nova Lima, 1600m ; RB95499, Williams & Assis 6204, 03/1945, Serra da Motuca(Mutuca), pr. Lagoa Grande, Mun. Nova Lima, 1500m ; RB193518, de Carvalho s.n., 03/1935, Sud de MG.

Oncidium trulliferum, MBM48902, Hatschbach 3272, 04/1953, mun. Guaratuba, PR ; MBM10717, Hatschbach 21257, 03/1969, Pico Turbo, mun. Paranagua, PR ; MBM48903, Hatschbach 3928, 04/1957, Rio Mãe Catira, mun. Morretes, PR ; MBM7757, Hatschbach 18703, 03/1968, Cab. Rio Faisqueira, mun. Antonina, alt. 50 m, PR ; MBM48901, Hatschbach 8781, 11/1961, Pedra Branca de Araraquara, mun. Guaratuba, PR ; MBM7758, Hatschbach 18153, 01/1968, Rio do Cedro, mun. Guaraqueçaba, PR, alt. 50-100 m ; ICN44114, Waechter 1192, 11/1979, Torres, RS ; ICN s.n., Dutra 1104, s.d., Maquiné, RS ; ICN11918, Dutra 918, 02/1927, Torres, RS ; HB8513, Brade 8039, 12/1919, Morro das Pedras, Mun. de Tynape Estele, SP ; HB43393, Hatschbach 21257, 03/1969, Mun. Paranagua, Pico Torto, PR ; HB4336, Hatschbach 3928 & Smith, 04/1957, Mun. Morretes, Rio Mãe Catira, PR ; HB3161, Ir. Celio Vale, 03/1957, pr. Nova Friburgo, RJ ; HB2647, Rohr 2268, 03/1955, Morredo Cambirela, Mun. Tijucas, SC ; HB1984, Rohr s.n., 04/1953, Ilha de S. Catarina, SC ; RB97425, Pereira 1953, 04/1956, Serra dos Orgãos, Barreira, RJ ; JBSP3273, Parati, SP ; JBSP12463, Ile de Cardoso, SP.

Cartes de l'auteur

2 rue des pervenches, F-38340 VOREPPE (France) – g.r.chiron@wanadoo.fr

Inventaire préliminaire de la flore d'orchidées de Guinée, Afrique occidentale[1]

Dariusz L. Szlachetko, Agnieszka Kowalkowska[a]

Mots clés : Afrique, Guinée, inventaire, Orchidaceae.

Résumé

Un inventaire des Orchidaceae de Guinée, en Afrique occidentale, est présenté. La flore d'orchidées comprend 54 genres et 153 espèces.

Abstract

Checklist of the Orchidaceae of Guinea in West Africa is presented. The orchid flora embraces 54 genera and 153 species.

La Guinée est l'un des 17 pays d'Afrique occidentale ; elle est située dans le Golfe de Guinée. C'est une région montagneuse, sans massifs très élevés. Le pays est divisé en quatre régions géographiques : un étroite ceinture côtière (Guinée inférieure), le Fouta Djallon, région montagneuse de pâturages (Guinée centrale), les savanes du nord (Guinée supérieure) et une région de forêts de pluie au sud-est (Guinée forestière).
L'étude de la flore d'orchidées est basée sur du matériel d'herbier collecté par Adam, Adames, Caille, Chevalier, Chillou, Collenette, Jacques-Félix, Maclaud, Lisowski, Pobéguin, Schnell et déposé principalement à K, P, UGDA-DLSz et WAG. Dans le présent travail, le nombre total de spécimens étudiés fut de 925. Nous avons dénombré 54 genres et 153 espèces d'Orchidaceae en Guinée.
La classification utilisée ici est basée sur *Systema Orchidalium* (Szlachetko, 1995).

[1] article reçu le 22 janvier 2007, accepté le 31 mai 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Famille : Orchidaceae
Sous-famille : **Orchidoideae**

Tribu **Diseae** Dressler
Sous-tribu Disinae Bentham

1. ***Disa*** P.J. Bergius
1.1. *Disa welwitschii* Reichenbach f. ssp. *welwitschii*
ssp. *occultans* (Schlechter) Linder

Tribu **Corycieae** (Bentham) Szlachetko
Sous-tribu Disperidinae Schlechter

2. ***Disperis*** Swartz
2.1. *Disperis thomensis* Summerhayes

Tribu **Satyrieae** (Schlechter) Szlachetko
Sous-tribu Satyriinae Schlechter

3. ***Satyrium*** Swartz
3.1. *Satyrium trinerve* Lindley

Tribu **Orchideae**
Sous-tribu Orchidinae

4. ***Phyllomphax*** Schlechter
4.1. *Phyllomphax macrantha* (Lindley) Summerhayes

5. ***Gyaladenia*** Schlechter
5.1. *Gyaladenia conica* (Summerhayes) Szlachetko
5.2. *Gyaladenia tenuior* (Reichenbach f.) Szlachetko

6. ***Afrorchis*** Szlachetko
6.1. *Afrorchis sceptrum* (Schlechter) Szlachetko

7. ***Brachycorythis*** Lindley
7.1. *Brachycorythis buchananii* Rolfe
7.2. *Brachycorythis kalbreyeri* Reichenbach f.

7.3. *Brachycorythis ovata* Lindley
var. *schweinfurthii* (Reichenbach f.) Szlachetko & Olszewski
var. *ovata*
var. *welwitschii* (Reichenbach f.) Szlachetko & Olszewski
7.4. *Brachycorythis paucifolia* Summerhayes
7.5. *Brachycorythis pubescens* Harvey

8. *Schwartzkopffia* Kraenzlin
8.1. *Schwartzkopffia pumilio* (Lindley) Schlechter

Sous-tribu Habenariinae Bentham

9. *Habenella* Small
9.1. *Habenella leonensis* (Kraenzlin) Szlachetko & Kras
9.2. *Habenella stenochila* (Lindley) Szlachetko & Kras
9.3. *Habenella zambesina* (Reichenbach f.) Szlachetko & Kras

10. *Habenaria* Willdenow
10.1. *Habenaria barrina* Ridley
10.2. *Habenaria buettnerana* Kraenzlin
10.3. *Habenaria filicornis* Lindley
10.4. *Habenaria lelyi* Summerhayes
10.5. *Habenaria procera* (Swartz) Lindley

11. *Plantaginorchis* Szlachetko
11.1. *Plantaginorchis englerana* (Kraenzlin) Szlachetko
11.2. *Plantaginorchis jacobii* (Summerhayes) Szlachetko
11.3. *Plantaginorchis parva* (Summerhayes) Szlachetko

12. *Platycoryne* Reichenbach f.
12.1. *Platycoryne buchananiana* (Kraenzlin) Rolfe
12.2. *Platycoryne paludosa* (Lindley) Rolfe

13. *Podandriella* Szlachetko
13.1. *Podandriella macrandra* (Lindley) Szlachetko & Olszewski

14. *Ochyrorchis* Szlachetko
14.1. *Ochyrorchis jaegeri* (Summerhayes) Szlachetko

15. *Bilabrella* Lindley
15.1. *Bilabrella angustissima* (Summerhayes) Szlachetko & Kras

15.1. *Bilabrella angustissima* (Summerhayes) Szlachetko & Kras
15.2. *Bilabrella genuflexa* (Rendle) Szlachetko & Kras-Lapinska
15.3. *Bilabrella ichneumonea* (Swartz) Szlachetko & Kras-Lapinska
15.4. *Bilabrella pauper* (Summerhayes) Szlachetko & Kras-Lapinska
15.5. *Bilabrella tisserantii* (Szlachetko & Olszewski) Szlachetko & Kras-Lapinska
16. *Macrura* (Kraenzlin) Szlachetko & Sawicka
16.1. *Macrura walleri* (Reichenbach f.) Szlachetko & Sawicka

17. *Ceratopetalorchis* Szlachetko, Górniak & Tukallo
17.1. *Ceratopetalorchis cirrhata* (Lindley) Szlachetko, Górniak & Tukallo
17.2. *Ceratopetalorchis cornuta* (Lindley) Szlachetko, Górniak & Tukallo
17.3. *Ceratopetalorchis laurentii* (de Wildeman) Szlachetko, Górniak & Tukallo

Sous-famille : **Tropidioideae** (Pfitzer) Szlachetko

Tribu **Tropidieae** (Pfitzer) Dressler
Sous-tribu Tropidiinae Pfitzer

18. *Corymborkis* Thouars
18.1. *Corymborkis corymbis* Thouars

Sous-famille : **Spiranthoideae** Dressler

Tribu **Goodyereae** King & Pantling
Sous-tribu Goodyerinae Klotzsch *in* Hayne

19. *Platylepis* A. Richard
19.1. *Platylepis glandulosa* (Lindley) Reichenbach f.

Sous-tribu Cheirostylidinae Szlachetko

20. *Hetaeria* Blume
20.1. *Hetaeria occidentalis* Summerhayes

21. *Zeuxine* Lindley
21.1. *Zeuxine elongata* Rolfe

Tribu **Spirantheae** Endlicher
Sous-tribu Manniellinae Schlechter

22. ***Manniella*** Reichenbach f.
22.1. *Manniella gustavi* Reichenbach f.

Sous-famille : **Vanilloideae** (Lindley) Szlachetko

Tribu **Vanilleae** Blume
Sous-tribu Vanillinae Lindley

23. ***Vanilla*** Miller
23.1. *Vanilla africana* Lindley
ssp. *africana*
ssp. *cucullata* (Kraenzlin *ex* Braun & Schumann) Szlachetko & Olszewski
ssp. *ramosa* (Rolfe) Szlachetko & Olszewski

Tribu **Nervilieae** Dressler
Sous-tribu Nerviliinae Schlechter

24. ***Nervilia*** Commerson *ex* Gaudichau-Beaupré
24.1. *Nervilia adolphi* Schlechter var. *adolphi*
var. *seposita* N.Hallé & Toilliez-Genoud
24.2. *Nervilia bicarinata* (Blume) Schlechter
24.3. *Nervilia crociformis* (Zollinger & Moritzi) Seidenfaden
24.4. *Nervilia kotschyi* (Reichenbach f.) Schlechter
var. *kotschyi*
var. *purpurata* (Reichenbach f. & Sonder) Pettersson
24.5. *Nervilia petraea* (Afzelius *ex* Swartz) Summerhayes
24.6. *Nervilia subintegra* Summerhayes

Tribu **Gastrodieae** Lindley
Sous-tribu Gastrodiinae Lindley

25. ***Auxopus*** Schlechter
25.1. *Auxopus kamerunensis* Schlechter

Tribu **Epipogieae** Parlatore
Sous-tribu Epipogiinae Schlechter

26. *Epipogium* Gmelin *ex* Borkhausen
26.1. *Epipogium roseum* (D.Don) Lindley

Sous-famille : **Epidendroideae** Lindley

Tribu **Bletieae** Bentham
Sous-tribu Bletiinae Bentham

27. *Ancistrochilus* Rolfe
27.1. *Ancistrochilus rotschildianus* O'Brien

28. *Calanthe* R. Brown
28.1. *Calanthe sylvatica* (Thouars) Lindley

Tribu **Malaxideae** Lindley
Sous-tribu Malaxidinae Bentham & Hooker f.

29. *Kornasia* Szlachetko
29.1. *Kornasia maclaudii* (Finet) Szlachetko

30. *Liparis* L.C. Richard
30.1. *Liparis caillei* Finet
30.2. *Liparis nervosa* (Thunberg) Lindley

31. *Lisowskia* Szlachetko
31.1. *Lisowskia prorepens* (Kraenzlin) Szlachetko

Tribu **Dendrobieae** Endlicher
Sous-tribu Bulbophyllinae Schlechter

32. *Bulbophyllum* Thouars
32.1. *Bulbophyllum barbigerum* Lindley
32.2. *Bulbophyllum bidenticulatum* J.J.Vermeulen
32.3. *Bulbophyllum bufo* (Lindley) Reichenbach f.

32.4. *Bulbophyllum calyptratum* Kraenzlin
var. *calyptratum*
var. *graminifolium* (Summerhayes) J.J.Vermeulen
32.5. *Bulbophyllum cochleatum* Lindley var. *cochleatum*
32.6. *Bulbophyllum falcatum* (Lindley) Reichenbach f.
32.7. *Bulbophyllum fuscum* Lindley
32.8. *Bulbophyllum imbricatum* Lindley
32.9. *Bulbophyllum inflatum* Rolfe
32.10. *Bulbophyllum intertextum* Lindley
32.11. *Bulbophyllum ivorense* P.J. Cribb & Pérez-Vera
32.12. *Bulbophyllum josephii* (Kuntze) Summerhayes
var. *josephii*
var. *mahonii* (Rolfe) J.J. Vermeulen
32.13. *Bulbophyllum lupulinum* Lindley
32.14. *Bulbophyllum maximum* (Lindley) Reichenbach f.
32.15. *Bulbophyllum oreonastes* Reichenbach f.
32.16. *Bulbophyllum oxychilum* Schlechter
32.17. *Bulbophyllum pumilum* (Swartz) Lindley
32.18. *Bulbophyllum scaberulum* (Rolfe) Bolus
32.19. *Bulbophyllum scariosum* Summerhayes
32.20. *Bulbophyllum schimperianum* Kraenzlin
32.21. *Bulbophyllum tenuicaule* Lindley
32.22. *Bulbophyllum velutinum* (Lindley) Reichenbach f.

Sous-famille : **Vandoideae** Endlicher

Tribu **Polystachyeae** Pfitzer
Sous-tribu Polystachyinae Schlechter

33. *Polystachya* Hooker
33.1. *Polystachya adansoniae* Reichenbach f.
33.2. *Polystachya affinis* Lindley
33.3. *Polystachya bequaertii* Summerhayes
33.4. *Polystachya dalzielii* Summerhayes
33.5. *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f.
33.6. *Polystachya dolichophylla* Schlechter
33.7. *Polystachya galeata* (Swartz) Reichenbach f.

33.8. *Polystachya laxiflora* Lindley
33.9. *Polystachya leonensis* Reichenbach f.
33.10. *Polystachya microbambusa* Kraenzlin
33.11. *Polystachya modesta* Reichenbach f.
33.12. *Polystachya monolenis* Summerhayes
33.13. *Polystachya mukandaensis* de Wildeman
33.14. *Polystachya oblanceolata* Summerhayes
33.15. *Polystachya paniculata* (Swartz) Rolfe
33.16. *Polystachya polychaete* Kraenzlin
33.17. *Polystachya puberula* Lindley
33.18. *Polystachya saccata* (Finet) Rolfe
33.19. *Polystachya subulata* Finet
33.20. *Polystachya tessellata* Lindley
33.21. *Polystachya victoriae* Kraenzlin

Tribu **Cymbidieae** Pfitzer
Sous-tribu Cymbidiinae Bentham

34. *Eulophia* Lindley
34.1. *Eulophia adenoglossa* (Lindley) Reichenbach f.
34.2. *Eulophia alta* (L.) Fawcett & Rendle
34.3. *Eulophia angolensis* (Reichenbach f.) Summerhayes
34.4. *Eulophia barteri* Summerhayes
34.5. *Eulophia brevipetala* Rolfe
34.6. *Eulophia buettneri* (Kraenzlin) Summerhayes
34.7. *Eulophia calantha* Schlechter
34.8. *Eulophia caricifolia* (Reichenbach f.) Summerhayes
34.9. *Eulophia cristata* (Afzelius *ex* Swartz) Steudel
34.10. *Eulophia cucullata* (Afzelius *ex* Swartz) Steudel
34.11. *Eulophia flavopurpurea* (Reichenbach f.) Rolfe
34.12. *Eulophia gracilis* Lindley
34.13. *Eulophia guineensis* Lindley
var. *guineensis*
var. *purpurata* Reichenbach f. *ex* Kotschy
var. *tisserantii* Szlachetko & Olszewski
34.14. *Eulophia horsfallii* (Bateman) Summerhayes
34.15. *Eulophia leonensis* Rolfe

34.16. *Eulophia lindiana* Kraenzlin
34.17. *Eulophia milnei* Reichenbach f.
34.18. *Eulophia odontoglossa* Reichenbach f.

35. *Graphorkis* Thouars
35.1. *Graphorkis lurida* (Swartz) O.Kuntze

36. *Oeceoclades* Lindley
36.1. *Oeceoclades maculata* (Lindley) Lindley
36.2. *Oeceoclades saundersiana* (Reichenbach f.) Garay & P.Taylor

Tribu **Vandeae** Lindley
Sous-tribu Bolusiellinae Szlachetko

37. *Ancistrorhynchus* Finet
37.1. *Ancistrorhynchus cephalotes* (Reichenbach f.) Summerhayes
37.2. *Ancistrorhynchus clandestinus* (Lindley) Schlechter
37.3. *Ancistrorhynchus recurvus* Finet

38. *Podangis* Schlechter
38.1. *Podangis dactyloceras* (Reichenbach f.) Schlechter

39. *Eurychone* Schlechter
39.1. *Eurychone rotschildiana* (O'Brien) Schlechter

40. *Cyrtorchis* Schlechter
40.1. *Cyrtorchis arcuata* (Lindley) Schlechter var. *variabilis* (Summerhayes) Geerinck
40.2. *Cyrtorchis chailluana* (Hooker f.) Schlechter

41. *Homocolleticon* (Summerhayes) Szlachetko & Olszewski
41.1. *Homocolleticon crassifolia* (Schlechter) Szlachetko & Olszewski
41.2. *Homocolleticon ringens* (Reichenbach f.) Szlachetko & Olszewski

42. *Rangaeris* (Schlechter) Summerhayes
42.1. *Rangaeris muscicola* (Reichenbach f.) Summerhayes
42.2. *Rangaeris rhipsalisocia* (Reichenbach f.) Summerhayes

43. *Tridactyle* Schlechter
43.1. *Tridactyle anthomaniaca* (Reichenbach f.) Summerhayes
43.2. *Tridactyle armeniaca* (Lindley) Schlechter

43.3. *Tridactyle tridactylites* (Rolfe) Schlechter
43.4. *Tridactyle tridentata* (Harvey) Schlechter

44. *Bolusiella* Schlechter
44.1. *Bolusiella maudae* (Bolus) Schlechter
44.2. *Bolusiella talbotii* (Rendle) Summerhayes

Sous-tribu Calyptrochilinae Szlachetko

45. *Calyptrochilum* Kraenzlin
45.1. *Calyptrochilum christyanum* (Reichenbach f.) Summerhayes
45.2. *Calyptrochilum emarginatum* Schlechter

46. *Lacroixia* Szlachetko
46.1. *Lacroixia minor* (Summerhayes) Szlachetko

Sous-tribu Aerangidinae Summerhayes

47. *Aerangis* Reichenbach f.
47.1. *Aerangis biloba* (Lindley) Schlechter
47.2. *Aerangis kotschyana* (Reichenbach f.) Schlechter

48. *Chamaeangis* Schlechter
48.1. *Chamaeangis ichneumonea* (Lindley) Schlechter
48.2. *Chamaeangis odoratissima* (Reichenbach f.) Schlechter
48.3. *Chamaeangis vesicata* (Lindley) Schlechter

49. *Diaphananthe* Schlechter
49.1. *Diaphananthe bidens* (Swartz) Schlechter
49.2. *Diaphananthe pellucida* (Lindley) Schlechter

50. *Plectrelminthus* Rafinesque
50.1. *Plectrelminthus caudatus* (Lindley) Summerhayes

Sous-tribu Rhaesteriinae Szlachetko

51. *Rhipidoglossum* Schlechter
51.1. *Rhipidoglossum rutilum* (Reichenbach f.) Schlechter

Sous-tribu Angraecinae Summerhayes

52. *Angraecopsis* Kraenzlin
52.1. *Angraecopsis ischnopus* (Schlechter) Schlechter
52.2. *Angraecopsis tridens* (Lindley) Schlechter

53. *Angraecum* Bory
53.1. *Angraecum distichum* Lindley
53.2. *Angraecum moandense* de Wildeman
53.3. *Angraecum multinominatum* Rendle
53.4. *Angraecum subulatum* Lindley

54. *Cribbia* Senghas
54.1. *Cribbia brachyceras* (Summerhayes) Senghas

Bibliographie

Szlachetko, D.L., 1995. Systema Orchidalium. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 1-137.

[a] Dariusz L. Szlachetko*, Agnieszka Kowalkowska, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
*e-mail: biodarek@univ.gda.pl

Un nouvel hybride naturel de *Cattleya* (Orchidaceae) de Roraima (Brésil)[1]

Lou C. Menezes* & Vitorino P. Castro Neto**

Mots clés : Brésil, *Cattleya*, *C. xhummeliana*, *C. violacea*, *C. lawrenceana*, hybride naturel, Orchidaceae, Roraima.

Résumé

Un nouvel hybride naturel de *Cattleya*, entre *C. violacea* (HBR) Rolfe et *C. lawrenceana* Reichenbach f., originaire de Roraima (Brésil), est décrit. Une note sur l'hybridation naturelle chez les orchidées brésiliennes accompagne la description.

Abstract

A new natural hybrid in *Cattleya* (Orchidaceae), from Roraima (Brazil) – A new natural hybrid, between *Cattleya violacea* (HBR) Rolfe and *C. lawrenceana* Reichenbach f., from Brazil (Roraima), is described and illustrated, with comments about natural hybrids of Brazilian orchids.

Sumário

Uma nova espécie de hibrido natural de *Cattleya*, *C. violacea* (HBR) Rolfe e *C. lawrenceana* Reichenbach f., originária de Roraima (Brasil), é descrita, com comentários sobre a hibridação de orquídeas brasileiras.

[1] manuscrit reçu le 30 mai 2007, accepté le 20 août 2007.

Introduction

On a déjà évoqué (Castro & Catharino 2004) l'occurrence relativement fréquente d´hybrides naturels et noté que, dans certains cas, il s´agit d´événements éphémères, tandis que, dans d´autres, il y a fixation des caractères, comme dans le cas de *Cattleya dukeana* Reichenbach f., que l'on trouve sur le littoral de l´état de São Paulo, ou même *Cattleya silvana* Pabst qui ressemble à *Hadrolaelia grandis* (Lindley & Paxton) Chiron & V.P. Castro ou encore *Cattleya warnerii* Moore du groupe des *Cattleya* unifoliés. Dans tous ces cas, le pollinisateur n´est pas spécifique et, si les espèces sont sympatriques et que les périodes de floraison se chevauchent, la formation d´un hybride est fort possible.

La plante présentée ici a été découverte dans l'état de Roraima, Brésil, dans une région proche de la frontière avec le Venezuela. La morphologie de la plante montre déjà le caractère hybride de cette plante et ce caractère est confirmé par la structure florale, les parents étant à l'évidence *Cattleya violacea* et *C. lawrenceana*. On trouve les deux parents, ensemble, dans la région d'origine de l'hybride naturel, que l'on décrit ci-dessous.

Cattleya x*hummeliana* L.C. Menezes & V.P. Castro

Diagnose

Planta epiphytica et hybrida naturalis inter Cattleya lawrenceana Rchb.f. et Cattleya violacea (Kunth) Rolfe; pseudobulbis fusiformibus,pluriarticulatis (3-5), apice 1-2 foliatis; foliis crassis, coriaceis; inflorescentia terminali, erecta cum 3-5 floribus, speciosis et odoratis; pseudobulbis et flores magnitude et forma media inter species supra dictas; pollinia 4, capsula perfecta ignota.

Habitat in Statu Roraima. Floruit in mense Octobri, anni 2005 et 2006. Legit Lou Menezes. Holotypus UB 97.

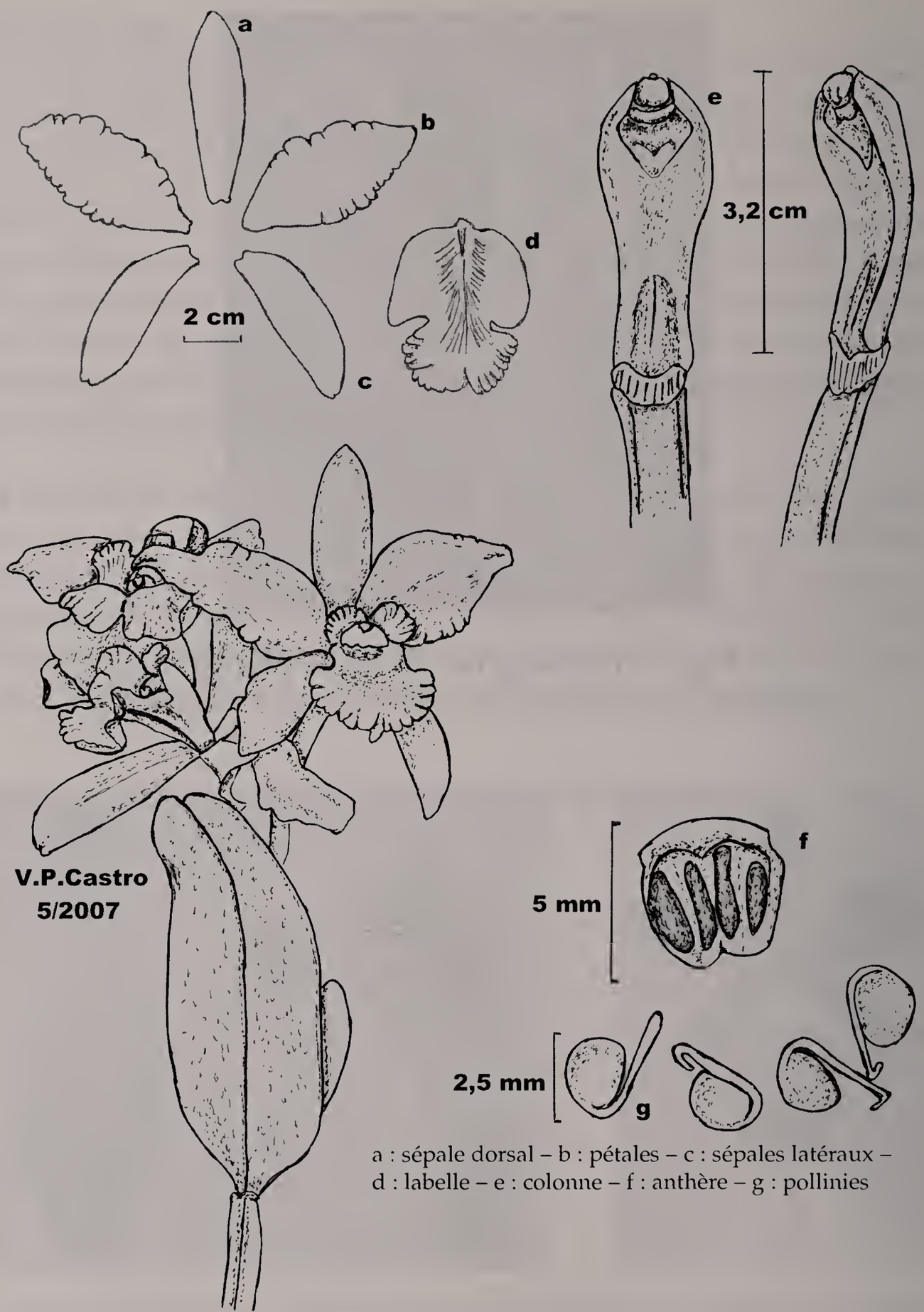
Etymologie

Le nom a été donné en l'honneur du Dr. Antonio Carlos Hummel, Directeur du *Departamento de Florestas* de l'IBAMA.

(suite page 190)

Fig. 1 : forme générale de la plante
(noter que les pseudobulbes portent une ou deux feuilles)

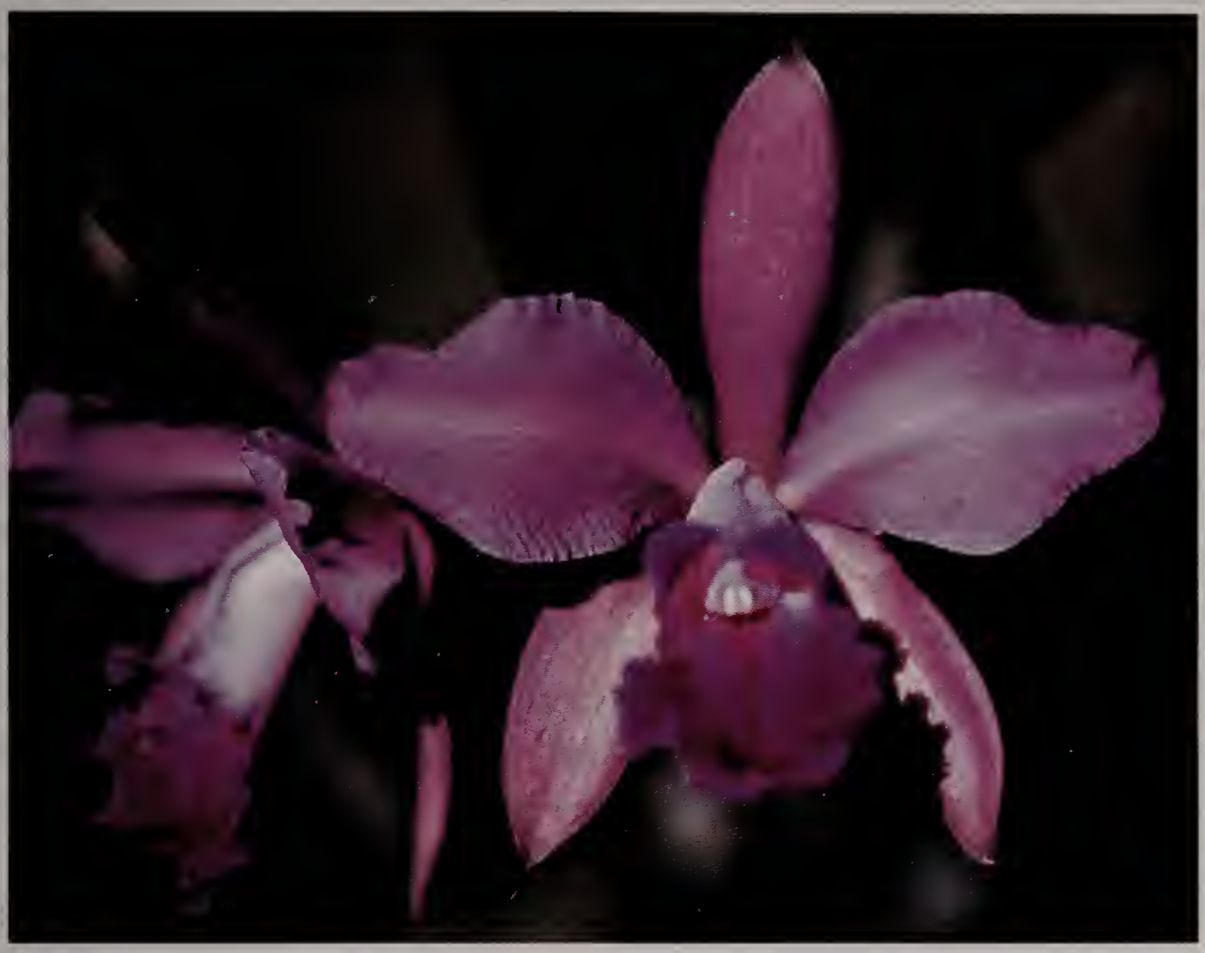
Fig. 2 : à gauche : segments floraux ;
à droite : colonne et pollinies



a : sépale dorsal – b : pétales – c : sépales latéraux – d : labelle – e : colonne – f : anthère – g : pollinies

Fig. 3 : *Cattleya* x *hummeliana* L.C. Menezes & V.P. Castro

dessin du type, Vitorino P. Castro Neto, mai 2007



Cattleya × *hummeliana*

Cattleya lawrenceana

Cattleya violacea

Description

Plante épiphyte, rhizome presque nul. Pseudobulbe cylindrique, de 13 à 26 cm de longueur, avec 5 entrenoeuds, et 1 ou 2 feuilles apicales. Feuilles elliptiques allongées, de 8-10 cm de longueur et 4-5 cm de largeur, distiques. Inflorescence courte d´environ 5-7 cm, sortant d´une spathe sèche. Fleurs de 9 cm de diamètre, tépales rose rougeâtre, les pétales ayant une teinte blanchâtre le long de la nervure centrale, lobe médian du labelle rouge foncé, lobes latéraux avec un limbe rougeâtre, l´intérieur blanc et le bord rose, et, à l´extrémité, de la même teinte que le lobe médian, colonne blanche. Sépale dorsal oblong lancéolé, long de 6,5 cm et large de 1,8 cm. Sépales latéraux falciformes, de 6,0 cm de longueur et 1,9 cm de largeur. Pétales elliptiques, longs de 7 cm et larges de 3 cm. Labelle trilobé, les lobes latéraux entourant la colonne ; lobe médian réniforme, long de 1,8 cm et large de 3,7 cm, bord frisé ; isthme court, de 0,5 cm de longueur et 2,3 cm de largeur ; lobes latéraux carrés, arrondis à la base et ventrus à l´apex, de 3,0 cm de longueur, au total labelle long de 6,0 cm pour une largeur de 4,5 cm, étalé. Colonne triangulaire, courbée à l´apex, face ventrale concave, de 2,5 cm de longueur et 0,8 cm de largeur. Anthère semi-carrée, blanche, de 5 mm de longueur. Pollinies 4, jaunes. Cavité stigmatique triangulaire, concave.

Voir figures 1 à 3 et photographies page 189.

Habitat

Roraima. A la frontière entre le Brésil et le Venezuela. Floraison en janvier-février.

Discussion

Chez le spécimen étudié, les 2 feuilles rappellent celles de *C. violacea*, le lobe médian du labelle plus au moins aplati montre aussi l´ascendance de *C. violacea*, mais les bords des lobes latéraux, avec leur extrémité tournée vers le haut et entourant complètement la colonne, ainsi que les pétales larges, typiques des *Cattleya* unifoliés, montrent l´ascendance de *C. lawrenceana*.

Bibliographie

Braem, G. J., 1986. *The unifoliate Cattleyas.* Kurt Schmersow, Hildescheim.

Pabst, G. F. J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae brasiliensis*. Vol. 1, Brucke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim.

Van der Pijl, L. & C.. Dodson, 1966. *Orchid flowers : their pollination and evolution.* Coral Gables, Univ. of Miami Press.

Ph. : L.C. Menezes

(*) Lou Menezes, Engenheira Florestal/Analista Ambiental, Centro Nacional de Orquídeas, Projeto Orquídeas do Brasil, Orquidário Nacional do IBAMA, Brésil - louorquidibama@hotmail.com.br

(**) Rua Vicente Galafassi, 549 – 09770-480 S.B.Campo, SP, Brésil – vpcastro@superig.com.br

ERRATUM

A la suite d'une erreur de mise en page, la photographie censée illustrer la forme albinos décrite à la page 67 du numéro 7(2) de Richardiana représentait en réalité *Rodrigueziella gomezoides* (Barbosa Rodrigues) Berman. Cette photographie est à remplacer par celles qui sont proposées ici.

Rodrigueziella handroi **(Hoehne) Pabst**
f. icterina
Chiron & V.P. Castro

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2008

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros annuels.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VII (4)

145 **Note sur la distribution géographique de *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae)**
Guy R. Chiron

174 **Inventaire préliminaire de la flore d'orchidées de Guinée, Afrique occidentale**
Dariusz L. Szlachetko & Agnieszka Kowalkowska

185 **Un nouvel hybride naturel de *Cattleya* (Orchidaceae) de Roraima (Brésil)**
Lou C. Menezes & Vitorino P. Castro Neto

192 **Erratum**

Ames
JAN 15 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VIII(1) – janvier 2008

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG " Ex situ Conservation " (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana®, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia®, - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright **Tropicalia** 2008
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal janvier 2008
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 22 décembre 2007

Ames
JAN 15 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Une nouvelle forme de *Anacamptis pyramidalis* (Orchidaceae)[1]

Hanna B. Margońska[i] & Agnieszka Kowalkowska[ii]

Mots clés : *Anacamptis pyramidalis*, éperon, fleurs, morphologie, Orchidaceae, taxinomie.

Résumé

Une variation morphologique florale, intéressante et unique, de *Anacamptis pyramidalis* est présentée et un nouveau taxon infraspécifique proposé.

Abstract

An observation of an interesting and unique morphological variation of *Anacamptis pyramidalis* flowers and a new taxon at infraspecific level are proposed.

Les membres de l'ordre des Orchidales possèdent des structures nectarifères diversement formées, collectant, produisant ou simplement couvrant le nectar. La plupart des orchidées ont un éperon unique, une extension diversement développée à partir du labelle, comme par exemple *Platanthera* L.C. Richard et *Dactylorhiza* Necker. Chez *Satyrium* L., il y a deux éperons séparés juste à partir de la base du labelle. Certaines espèces ont un éperon à d'autres tépales : sépale dorsal (*Disa* Bergius), sépales latéraux (*Disperis* Swartz) ou pétales (*Corycium* Swartz).

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Richard possède la forme d'éperon la plus commune, un tube allongé (10-15 mm de longueur, 0,5 mm de diamètre), fin, doucement courbé vers le bas, juste à partir de la base du labelle. Dans

1 manuscrit reçu le 6 août 2007, accepté le 17 septembre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

la collection d'orchidées vivantes du Jardin botanique de Genève, le premier auteur a trouvé des plantes de *Anacamptis pyramidalis* avec des fleurs développées de manière singulière. Malgré un éperon normalement formé à la base du labelle, une partie des fleurs de l'inflorescence ont un éperon supplémentaire à la base de l'un des sépales latéraux ou des deux. La forme des éperons additionnels est typique de l'espèce mais la longueur peut varier, depuis un petit diverticule jusqu'à un tube allongé. La forme et la taille des autres parties des fleurs et des plantes sont normales.

Les plantes de *Anacamptis pyramidalis* ont été transférées en avril-mai de la région de Soral (sud-est de Genève) dans la collection du Jardin botanique. Les nombreuses plantes non encore en fleurs ont été collectées le long d'une piste cyclable en projet et, à la fin des travaux, ont été replantées dans leurs lieux d'origine. La plupart des orchidées ont fleuri normalement dans les conditions de culture. Il est intéressant de noter que les fleurs anormales ont été trouvées sur plus d'une plante.

La présence d'éperons additionnels sur les sépales latéraux d'une plante unique pourrait n'être qu'une mutation somatique due soit au choc de la transplantation soit à une mutation génétique. Des essais sur *Tradescantia* (Commelinaceae) ont révélé l'influence des conditions environnementales sur l'apparition de mutations somatiques spontanées (Ichikawa *et al.*, 1996). Pour de nombreux experts (par exemple Salomonson, 1996), les mutations somatiques constituent une source essentielle de variabilité génétique. Les études morphologiques et anatomiques répondront à d'autres questions, telles que : les éperons sont-ils de simples appendices ou de réelles structures sécrétant du nectar ?
L'observation des plantes à la prochaine saison et de leurs générations futures pourra aussi apporter d'intéressants résultats.

L'espèce européenne *Anacamptis pyramidalis* est variable pour ce qui est de son port, de la forme de l'inflorescence et du labelle de la fleur, de la longueur de l'éperon du labelle et de la couleur des fleurs. Par exemple, les fleurs de plantes typiques sont rose pourpre, celles de var. *tanayensis* Chenevard pourpre très intense, celle de var. *sanguinea* (Druce) Kreutz rouge sang vif, celles de var. *urvilleana* (Sommier & Caruana) Kreutz rose vif, celles de var. *nivea* P. Delforge blanches ; les plantes de var. *brachystachys* (D'Urville) Boissier sont délicates, avec de petites fleurs, et celles de var. *urvilleana* sont courtes également.

Nous n'avons trouvé aucune référence sur ce type de variation chez *Anacamptis pyramidalis*.
Nous proposons ci-dessous le statut de forme pour les plantes singulières de l'espèce.

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Richard f. *fumeauxiana* Margonska & A. Kowalkowska, *forma nova*

Planta nostra insuper calcare typico speciei prope basin labelli sistenti uno vel aliquot additiciis calcaribus basi sepalorum lateralium sitis differt.

Type
Suisse, SE de Genève, Soral, le long d'une piste cyclable, 04/05/2007, cultivé au Jardin botanique de Genève, 06/2007, *H.B. Margońska 2007-sn* (holotype : collection HBM, isotype : G [plantes vivantes]).

Description
Les plantes et les fleurs ont les formes et tailles typiques de l'espèce. Eperon du labelle normalement développé, juste à la base du labelle. Certaines fleurs avec, sur chaque inflorescence, un éperon unique sur l'un des sépales latéraux ou les deux. Les éperons sont situés juste à la base des sépales latéraux et dirigés vers l'arrière. La forme des éperons est typique de l'espèce mais la longueur variable, depuis un petit diverticule jusqu'à une longueur de 10-12 mm. Le reste de la fleur est normalement formé.
Voir photographies page 5.

Etymologie
Dédié à Nicolas Fumeaux, assistant de collection aux Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, avec de grands remerciements pour son excellente assistance durant nos visites scientifiques à G.

Distribution géographique
Taxon connu seulement, à ce jour, de la collection-type. Les plantes poussent sur des pelouses sèches et pauvres.

Notes

Les plantes sont aisément distinguables grâce à leur(s) éperon(s) supplémentaire(s) à la base des sépales latéraux de certaines fleurs.

Remerciements

Nous sommes reconnaissantes au Conservateur des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève et au responsable de leur bibliothèque scientifique, pour leur hospitalité.
Cet article a été préparé grâce à la bourse N°304 029 32/1584 du Ministère polonais des Sciences et de l'Education Supérieure. Les études ont également bénéficié de la base de donnés numérique *Archivum Orchidalium*.

Bibliographie

Ichikawa, S., N. Shima, C. Ishii, H. Kanai, M. Sanda Kamigawara & C. Matsuura Endo, 1996. Variation of spontaneous somatic mutation frequency in the stamen hairs of Tradescantia clone BNL 02. *Genes and Genetic Systems* 71(3): 159-165.

Salomonson, A., 1996. Interactions between somatic mutations and plant development. *Vegetatio* 127(1): 71-75(5).

---

i Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
dokhbm@univ.gda.pl

ii Department of Genetics, Cytology and Plant Embryology, Université de Gdansk, Ul. Kladki 24, 80-952 Gdansk, Pologne
dokakow@univ.gda.pl

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C. Richard f. *fumeauxiana* Margonska & A. Kowalkowska

(article page 1)

Pseudolaelia regentii V.P. Castro & Marçal

(article page 6)

Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia* de Bahia (Brésil)[1]

Vitorino Paiva Castro Neto* & Sidney Marçal**

Mots clés : Bahia, Brésil, Chapada Diamantina, Orchidaceae, *Pseudolaelia*, *Pseudolaelia freyi*.

Résumé
Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia*, originaire de la région sèche de la Chapada Diamantina, Bahia (Brésil), est décrite.

Abstract
A new *Pseudolaelia* from Bahia (Brazil) – A new species of *Pseudolaelia* from dry region of Chapada Diamantina, Bahia (Brazil), is described.

Sumário
Uma nova espécie de *Pseudolaelia* de região seca da Chapada Diamantina, Bahia, é descrita.

Introduction
Depuis quelques années, Michel Frey avait repris l´étude de *Pseudolaelia*, et nous a fait découvrir quatre nouvelles espèces (Chiron & V.P. Castro, 2004 ; Frey, 2003, 2005a, 2005c) et un hybride naturel (Frey, 2005b) et a ainsi enrichi notre connaissance de la flore brésilienne. Il est hélas décédé il y a plus d´un an et l'on doit poursuivre son travail et porter à la connaissance du public les nouveautés de la flore brésilienne.

La nouvelle espèce dont il est question ici a été découverte par le deuxième auteur ; elle se rencontre dans une région de « Caatinga », région

1 : manuscrit reçu le 5 juillet 2007, accepté le 17 septembre 2007.

caractérisée par un climat sec et des fleuves périodiques. Les orchidées n'y résistent que grâce à la variation d´humidité entre le jour et la nuit mais également parce qu'elles poussent en altitude.

Pseudolaelia regentii V.P. Castro & Marçal, *sp. nov.*

Species haec Pseudolaelia freyi similis, sed floribus minoribus, sepalis leviter curvatis intorsus et haut ad externus, petalis angustioribus longioribusque, lobis lateralibus labelli curvatis ad supra, lobo medio labelli isthmo curtiore et ápice rotundato haut bilobato et sine apiculo super 7 venis albis qui in purpúreo flabello apriunt, differt.

Holotype

Brésil, Bahia, Rio de Contas, Paramirim, collecté par Sidney Marçal, sn. (Holotype : SP).

Etymologie

Nommé en hommage à Carlos Regent Martins, orchidophile brésilien bien connu qui a su reconnaître le caractère nouveau de cette plante.

Description

Petite plante épiphyte sur *Vellozia*, à rhizome long, 1,5 cm de longueur et 5-6 mm de diamètre, racines fines. Pseudobulbes fusiformes allongés, verts, revêtus par des gaines scarieuses, apprimées, vite disparues, de 3,5 cm de longueur et 1,8 cm de largeur, légèrement aplatis, composés de 2 entrenœuds. Feuilles, 4-6, insérées dans la partie apicale du pseudobulbe, distiques, cymbidiformes, de 15 cm de longueur et 1,2 cm de largeur dans la partie centrale, à la base rétrécies en pseudopétiole, engainant le pédoncule floral, avec 5 nervures, la nervure médiane proéminente côté axial, à marge finement crénelée. Inflorescence beaucoup plus longue que les feuilles, non ramifiée, 80-90 cm de longueur et 2,5 mm de diamètre à la base, avec plusieurs gaines imbriquées, scarieuses, apprimées, rachis 5,5 cm de longueur, portant des fleurs qui s´ouvrent en séquence, des boutons se formant à l´extrémité de l´inflorescence pendant plusieurs mois. Bractées florales petites, aiguës, 3 mm de longueur. Ovaire pédicellé, long de 1,3 cm. Fleurs majoritairement rose uni ; labelle, lobe médian avec onglet et limbe blancs avec l´extrémité rose et des veines plus foncées, lobe latéraux blancs avec l'extrémité rose. Sépale dorsal oblong-lancéolé, 1,17 cm de longueur et 3 mm de largeur. Sépales latéraux oblongs-lancéolés, légèrement

asymétriques, 1,2 cm de longueur et 4 mm de largeur. Pétales linéaires-lancéolés, 1,3 cm de longueur et 2 mm de largeur. Labelle trilobé ; lobes latéraux à la base du labelle, légèrement falciformes, 6 mm de longueur et 1,5 mm de largeur, faisant un angle de 45 degrés par rapport à l´axe du labelle étalé ; lobe médian obovale, allongé à la base et circulaire à l´apex, 1,1 cm de longueur et 8 mm de largeur dans la partie circulaire, et 3 mm de largeur dans la partie allongée, avec 7 carènes qui partent de la base du labelle, s´allongent dans l´isthme et s´ouvrent en éventail à l´extrémité du labelle. Colonne glabre, panduriforme, insertion du labelle à mi-hauteur de la colonne (voir fig. 1), rouge, 4 mm de longueur et 1,5 mm de diamètre à la base, clinandre en forme de « V », avec sur les côtés 2 sortes d'ailes arrondies à l'apex. Anthère sub-triangulaire, rougeâtre, 1,5 mm de longueur. Cavité stigmatique triangulaire ; marges du clinandre développées, quoique ne dépassant pas l'anthère, irrégulières. Pollinies 8, jaunes (voir figure 2 et photographie page 5).

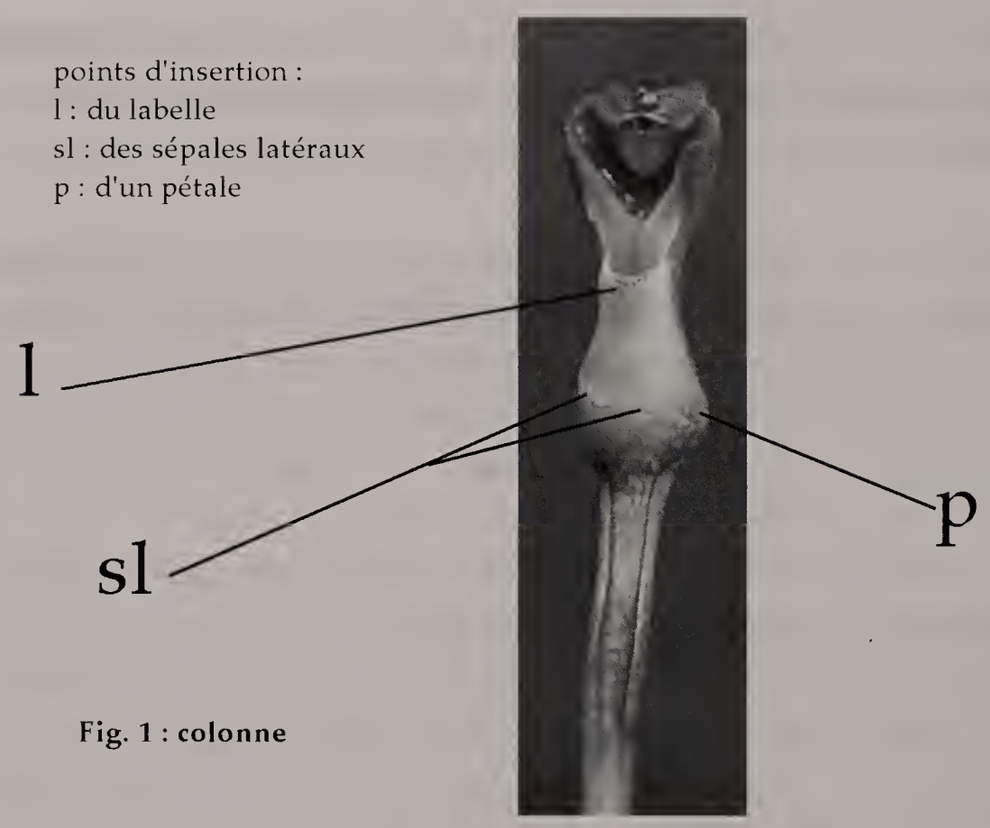


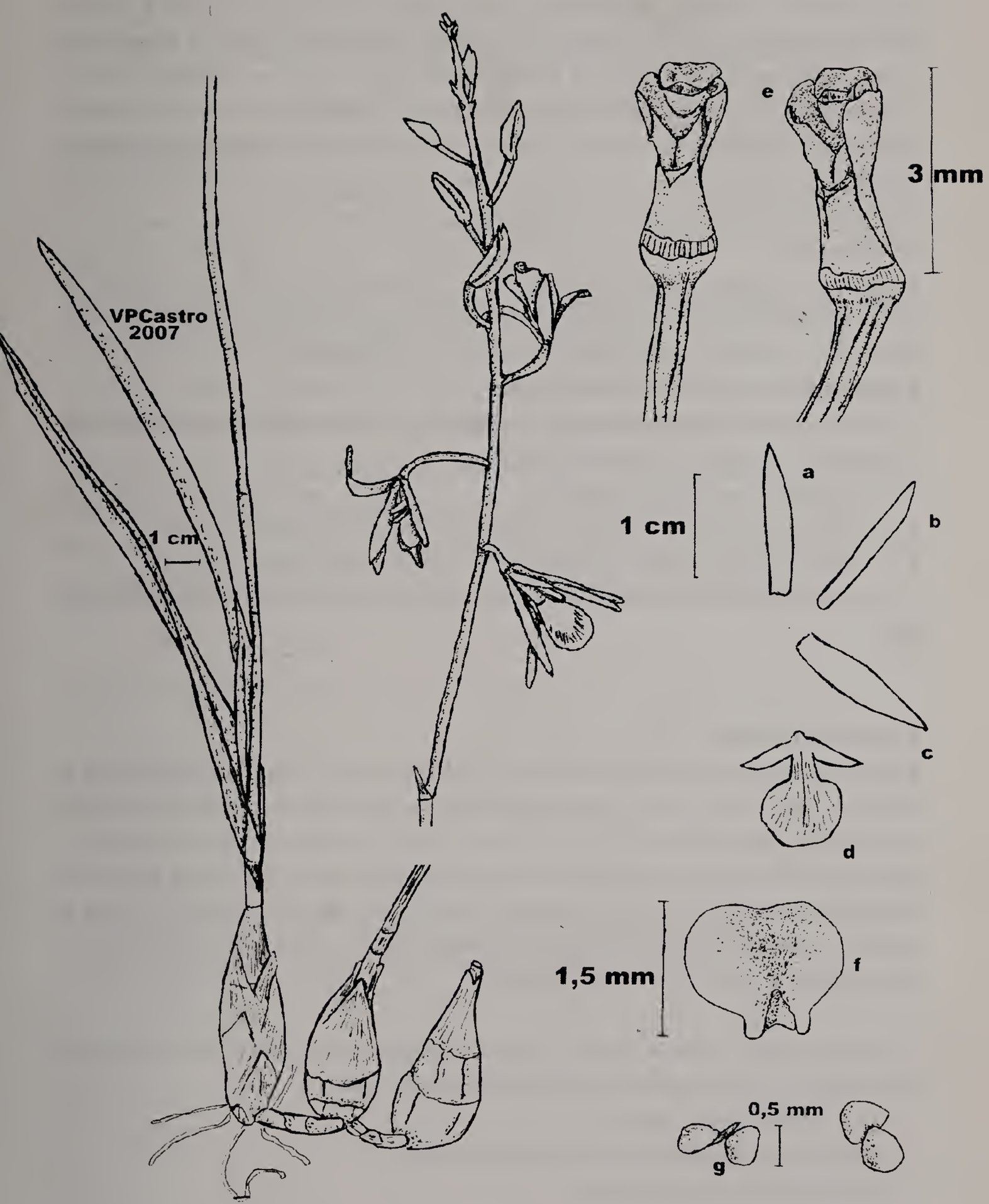
Fig. 1 : colonne

ci-contre

Fig. 2 : *Pseudolaelia regentii* V.P. Castro & Marçal

dessin : Vitorino P. Castro Neto.

a- sépale dorsal, b- pétale, c- sépal latéral, d- labelle, e- colonne, f- anthère, g- pollinies


VPCastro
2007
1 cm
e
3 mm
a
1 cm
b
c
d
1,5 mm
f
0,5 mm
g

Habitat

Epiphyte sur *Vellozia* en bordure de rivière, en compagnie de *Encyclia kundergraberii* et de *Cohniella* sp. La rivière s'assèche pendant 5-6 mois au cours de la saison d´hiver (en hémisphère sud) ; avec les pluies d´été, la rivière déborde et les orchidées, notamment l´espèce ici décrite, restent immergées pendant un certain temps. Plantes observées à environ 700 m d'altitude.

Discussion

L´espèce ressemble à première vue à *Pseudolaelia freyi*, décrit par Chiron & V.P. Castro (2004), à cause de sa couleur rose et blanche, mais on peut énumérer plusieurs points permettant de les distinguer :

1 – la fleur est légèrement plus petite,

2 – les sépales latéraux sont légèrement bombés vers l´intérieur, et non vers l´extérieur comme chez *Pseudolaelai freyi*,

3 – les pétales sont plus étroits,

4 – l´isthme du labelle est plus court que celui de *Pseudolaelia freyi*,

5 – l´apex du lobe médian du labelle est obtus et non obcordé,

6 – la colonne est panduriforme et non triangulaire comme chez *Pseudolaelia freyi*.

Considerações

Uma nova espécie de *Pseudolaelia* de região seca da Chapada Diamantina é descrita, esta nova espécie é encontrada junto ás margens de riachos que se apresentam secos durante cerca de 5-6 meses do ano, período durante o qual sobrevive devido à altitude e as variações de temperatura, já pelo fato desta ser encontrada fora das regiões conhecidas das *Pseudolaelia* chama a atenção. Durante o período de chuvas estas ficam submersas o que dá uma característica particular a esta espécie.

A espécie mais parecida por nós pesquisadas é a *Pseudolaelia freyi*, se diferindo da mesma pelas seguintes características:

1 – flor ligeiramente menor,

2 – sépalas ligeiramente curvadas para dentro,

3 – pétalas bem mais estreitas,

4 – istmo do labelo mais curto,
5 – ápice do lobo meio do labelo obtuso, não obcordado,
6 – coluna panduriforme, não triangular como em *Pseudolaelia freyi*.

Bibliographie

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2004. Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. V – Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia* (Orchidaceae : Laeliinae) d´Espírito Santo, *Richardiana* 4(4) 156-162.

Frey, M., 2003. *Pseudolaelia brejetubensis* M. Frey (Orchidaceae) uma nova espécie do Espirito Santo, Brasil. *Bradea* 9(8):33-36.

Frey, M., 2005a. *Pseudolaelia maquijensis* M. Frey, une nouvelle espèce d'Orchidaceae de l'Espirito Santo, Brésil. *Richardiana* 5(1):39-44.

Frey, M., 2005b. *Pseudolaelia* x*perimii* M. Frey (Orchidaceae), un hybride naturel nouveau de l'Espirito Santo (Brésil). *Richardiana* 5(3):158-163.

Frey, M., 2005c. *Pseudolaelia pavopolitana* M. Frey (Orchidaceae), une nouvelle espèce de l'Espirito Santo, Brésil. *Richardiana* 5(4):203-209.

dessin et photographies page 5 : V. P. Castro Neto

---

* : Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)

**: Rua Almirante Tamandaré, 310 – primero andar, Buerarema, BA (Brésil)

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 4. *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko[i]

Mots clés : Afrique, Elasticeae, *Epiphorella,* Orchidaceae, Polystachyinae, taxinomie, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre africain, *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko, de la tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) est décrit. Les affinités taxinomiques de ce taxon sont brièvement discutées. Les nouvelles combinaisons nomenclaturales sont proposées.

Abstract

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 4. *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko –

A new African genus *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko *gen. nov.* of the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. New nomenclatorial combinations are proposed.

La section *Elasticae* a été décrite par Kraenzlin (1926) dans sa monographie de *Polystachya* Hooker. L'auteur y incluait quatre espèces (*Polystachya elastica* Lindley, *P. usambarensis* Schlechter, *P. liberica* Rolfe et *P. rhodoptera* Reichenbach f.) et les décrivait comme un groupe de plantes à tiges délicates, discrètement épaissies à la base, avec un petit nombre de feuilles, des racèmes pauci- ou multiflores, un rachis

1 manuscrit reçu le 3 juillet 2007, accepté le 13 octobre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

pubescent, un menton clairement visible, un labelle géniculé une ou deux fois, divisé en 2 ou 3 lobes. *P. rhodoptera*, inclus dans la section *Elasticae* par Kraenzlin, appartient en fait à la section *Caulescentes* et *P. usambarensis* est un synonyme de *P. odorata* Lindley. Malheureusement, Kraenzlin oublia *P. saccata* (Finet) Rolfe et *P. pobeguinii* (Finet) Rolfe dans sa monographie, *P. expansa* Ridley étant inclus dans la section *Affines* et *P. victoriae* Kraenzlin étant traité comme un synonyme de *P. elastica*. Trois autres espèces, *P. dalzielii*, *P. monolenis* et *P. geniculata*, furent décrites par Summerhayes (1927, 1935, 1956 respectivement) et une, *P. songaniensis*, par Williamson (1982).

A notre avis, ce groupe d'espèces, principalement d'Afrique occidentale, caractérisé par l'ensemble unique de caractères mentionné dans la diagnose, mérite le statut de genre. Ce nouveau genre, dans la limite de nos investigations, comprend 11 espèces.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter
Orchideen: 292. 1915.

Epiphorella Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*

Polystachya Hooker sect. *Elasticae* Kraenzlin

Plantae Polystachya Hooker affines sed vulgo aphyllae sub anthesi. Flores non resupinati, plerumque rosei. Labellum ungulatum, saepe basi cum callo, vulgo in 2-3 partes divisum, 1-2 pulvinis pilorum compactissimorum prominentibus ornatum.

Type du genre

Epiphorella elastica (Lindley) Mytnik & Szlachetko (=*Polystachya elastica* Lindley).

Etymologie

Le nom du genre se réfère au nom du genre dans lequel Finet plaçait certaines espèces du nouveau genre (voir ci-dessous dans « Note »).

Description

Plantes herbacées épiphytes, rarement terrestres. Tiges hautes de 3-50 cm, à peine renflées à la base, feuillues dans la partie supérieure. Pseudobulbes 0,6-4 cm de longueur, étroitement cylindriques ou coniques, couverts de courtes gaines et portant les feuilles, parfois en tapis denses. Feuilles 2-7, jusqu'à 20 cm de longueur, 4-15 mm de largeur, étroitement lancéolées à linéaires oblongues, pareilles à de l'herbe, aiguës, sub-aiguës ou obtuses, parfois brièvement bilobées, distiques, caduques, absentes à l'époque de floraison. Inflorescence 4-45 cm de longueur, pauci- ou multiflore, dressée ; pédoncule apparaissant à partir du pseudobulbe sans feuille, cylindrique ; rachis 1,2-15 cm de longueur, pubescent ; bractées ovales ou triangulaires à linéaires-lancéolées, acuminées, aiguës ou apiculées, 0,2-3 cm de longueur. Fleurs non résupinées, souvent belles, rose pâle à foncé ou crème avec une nuance rose pâle à couleur prune, labelle souvent avec une crête jaune. Sépale dorsal 2,6-7,5 mm de longueur, 1,3-8 mm de largeur, largement elliptique ou ovale à elliptique-oblong, apiculé ou obtus, concave. Sépales latéraux longs de 5 mm, larges de 8 mm, obliquement ovales à largement triangulaires-ovales, carrément obtus, sub-aigus, apiculés, acuminés, mucronés, souvent avec une cuspide près de l'apex. Pétales 2,4-5 mm de longueur, 1-1,7 mm de largeur, spatulés-oblongs, oblongs-lancéolés, oblongs-ovales ou ovales, obtus. Labelle 5-11 mm de longueur, 1,5-4 mm de largeur, souvent nettement plié au centre, souvent avec, à la base, un cal en relief, carré, en forme de carène ou de dent, bi- ou trilobé (à la base, ou panduré), rarement entier et projeté en avant, onguiculé, onglet non élargi ou brièvement arrondi, parfois avec des lobes latéraux étroits (jusqu'à 2 mm de longueur) ; mésochile spatulé-orbiculaire, rhomboïde ou sub-carré, obtus, parfois avec des marges récurvées et concave au milieu, épichile largement orbiculaire, transversalement elliptique, oblong à oblong-obovale, parfois tronqué à la base, avec des marges ondulées, flabellées ou dentées, tronqué ou arrondi, parfois bifide ou bilobé. Labelle très souvent garni d'un ou deux coussins jaunes de poils disposés de manière très compacte au milieu ou rarement à la base ou dans la partie apicale, parfois avec un cal central bas, large, charnu, boursouflé-ridé. Colonne large, 0,8-2 mm de longueur. Pollinies 4, ellipsoïdes, sphériques, 1,2 mm de longueur. Rostellum allongé, aigu. Viscidium en forme de croissant, obtus.

Distribution géographique
Le genre est restreint à l'Afrique occidentale ; une seule espèce, *Epiphorella songaniensis* (G. Williamson) Mytnik & Szlachetko, *comb. nov.*, est endémique du Malawi.

Note
Le genre est apparenté à *Polystachya* Hooker mais les représentants du nouveau taxon sont des plantes habituellement aphylles à l'anthèse, avec de petits pseudobulbes à peu de nœuds, un rachis couvert de gaines scarieuses, des fleurs non résupinées et une structure du labelle particulière. Le labelle est onguiculé, généralement divisé en 2 ou 3 lobes, parfois panduriforme ou trilobé à la base, parfois entier. Il est souvent orné d'un cal basal élevé, semblable à une carène ou une dent et d'un ou deux coussins de poils, disposés de manière si compacte que le tout semble former une masse solide.

Le nom du genre se réfère à deux espèces de ce nouveau genre, décrites en 1911 sous les noms de *Epiphora pobeguinii* Finet (= *Epiphorella pobeguinii* [Finet] Mytnik & Szlachetko) et *Epiphora saccata* Finet (= *Epiphorella saccata* [Finet] Mytnik & Szlachetko) par Finet, qui suggérait de restaurer le genre *Epiphora* Lindley. Toutefois Lindley (1837) ne rangeait dans ce genre qu'une unique espèce, sud-africaine, *E. pubescens* Lindley (= *Polystachya pubescens* [Lindley] Reichenbach f.), qui n'est pas étroitement apparentée à *Epiphorella* et qui ne possède aucun caractère remarquable par lequel *Epiphora* pourrait être distingué de *Polystachya*.

Onze nouvelles combinaisons dans ce genre sont proposées ici.

Epiphorella dalzielii (Summerhayes) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya dalzielii* Summerhayes, *Kew Bulletin* 1927: 418. 1927. – Type : Guinée, Dalaba, Futa Jallon, *Dalziel 8433* (K! holo, P! iso)

Epiphorella elastica (Lindley) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya elastica* Lindley, *Journal of the Linnean Society, Botany* 6: 131. 1862. – Type : Sierra Leone, River Bagroo, avril 1861, *Mann 902* (K! holo, W! iso)

Epiphorella expansa (Ridley) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya expansa* Ridley, *Boletim da Sociedade Broteriana* 5: 198. 1887. – Type : São Tomé, prope Lagoa Amelia et St. Pedro, *Moller s.n.* (BM? holo)

Epiphorella geniculata (Summerhayes) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya geniculata* Summerhayes, *Kew Bulletin* 14: 229. 1956. – Type : Cameroun, Mamfe, *Gregory 1947* (K! holo)

Epiphorella monolenis (Summerhayes) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya monolenis* Summerhayes, *Kew Bulletin* 1935: 198. 1935. – Type : Sierra Leone, 1828, *Wilford s.n.* (BM! holo)

Epiphorella pobeguinii (Finet) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Epiphora pobeguinii* Finet, Notulae Systematicae (Paris) 2: 29. 1911. – Type : Guinée, *Pobéguin 2087* (P! holo)

Epiphorella pseudo-disa (Kraenzlin) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya pseudo-disa* Kraenzlin, *Kew Bulletin* 1926, 293. 1926. – Type : Afrique tropicale, Sierra Leone?, *Dave 964* (K! holo)

Epiphorella reflexa (Lindley) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya reflexa* Lindley, *Edward's Botanical Register* 27: 18. 1841. – Type : Sierra Leone, *Whitfield s.n.* (K! holo)

Epiphorella saccata (Finet) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Epiphora saccata* Finet, Notulae Systematicae (Paris) 2: 30. 1911. – Type : Guinée, *Pobeguin 2304 bis* (P! holo)

Epiphorella songaniensis (G. Williamson) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya songaniensis* G. Williamson, *Orchid Review* 90(1062): 128. 1982. Type : Malawi, Mt. Zomba, oct. 1980. *Gassner 115* (K! holo).

Epiphorella victoriae (Kraenzlin) Mytnik & Szlachetko *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya victoriae* Kraenzlin, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 28: 165. 1900. – Type : Cameroun, *Deistel 190* (HBG! holo, K! - dessin)

Remerciements

Nous voudrions exprimer notre gratitude à Dr. David Roberts (K) pour son aide inestimable durant nos nombreuses visites à l'Herbier de Kew (Royal Botanic Gardens Kew, Grande Bretagne) et à Przemyslaw Baranow M.Sc.

(Université de Gdansk, Pologne) pour l'aide apportée dans la traduction de nombreux ouvrages botaniques français.

Cet article a été préparé grâce au financement du Programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690, BE-TAF 750 et NL-TAF 2834) et à une bourse de l'Université de Gdansk (BW/14A0-5-0336-6).

Bibliographie

Kraenzlin, F., 1926. Monographie der Gattung *Polystachya* Hook. *Fedde, Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 39: 1–136.

Lindley, J., 1837. *Companion to the Botanical Magazine* 2: 201.

Summerhayes, V.S., 1927. *Polystachya dalzielii sp.nov. Kew Bulletin* 1927: 418.

Summerhayes, V.S., 1935. African Orchids 7. *Kew Bulletin* 1935: 198.

Summerhayes, V.S., 1956. African Orchids 23. *Kew Bulletin* 11(2): 229-230.

Williamson, G., 1982. A new *Polystachya* from Malawi. *The Orchid Review* 90(1062): 128.

---

i Joanna Mytnik-Ejsmont*, Dariusz L. Szlachetko, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
* dokjom@univ.gda.pl

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 5. *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko[i]

Mots clés : Afrique, Orchidaceae, *Polystachya*, Polystachyinae, taxinomie, *Unguiculabia*, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre d'orchidées de la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae), *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko, est décrit. Les affinités taxinomiques du nouveau taxon sont discutées. Les nouvelles combinaisons nécessaires sont effectuées.

Abstract

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 5. *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko

A new African orchid genus *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko *gen. nov.* of the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. New nomenclatorial combinations are proposed.

1 manuscrit reçu le 3 juillet 2007, accepté le 13 octobre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Lors de la préparation de la révision du genre *Polystachya* Hooker, nous sommes parvenus à la conclusion qu'un groupe d'orchidées d'Afrique tropicale méritait d'être élevé au rang de genre. Les représentants de ce groupe ont été classés jusqu'ici dans différentes sections du genre *Polystachya*. *Polystachya elegans* Reichenbach f. (= *Unguiculabia elegans* [Reichenbach f.] Szlachetko & Mytnik) fut inclus dans la section *Polychaete* par Cribb (1978) et I. la Croix & E.A.S. la Croix (1997) tandis que Szlachetko & Olszewski (2001) le classaient dans la section *Calluniflorae*. *P. biteaui* P.J. Cribb, I. la Croix & T. Stévart (= *Unguiculabia biteaui* [P.J. Cribb, I. la Croix & T. Stévart] Szlachetko & Mytnik), endémique de São Tomé, et *P. caduca* Reichenbach f. (= *Unguiculabia caduca* [Reichenbach f.] Szlachetko & Mytnik), endémique d'Ethiopie, furent classés dans la section *Polychaete*. Szlachetko & Olszewski (2001) inclurent *P. alpina* Lindley (= *Unguiculabia alpina* [Lindley] Szlachetko & Mytnik) dans la section *Calluniflorae* et *P. parva* Summerhayes (= *Unguiculabia parva* [Summerhayes] Szlachetko & Mytnik) fut considéré comme membre de la section *Humiles* (I. la Croix & E.A.S. la Croix, 1997).

On distingue facilement les plantes par la structure inhabituelle du labelle et par un menton distinct. Le labelle est toujours longuement onguiculé et divisé en 3 parties. Le mésochile est diversement lobé mais présente la même structure de base générale chez toutes les espèces du nouveau genre, *Unguiculabia*. Les lobes latéraux sont toujours décurrents sur l'épichile, généralement sans cal.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter
Orchideen: 292. 1915.

Unguiculabia Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.*

Plantae Polystachya Hooker affines sed labello longe ungulato, trilobato, hypochilo elongato, mesochilo 2-, 4- vel 6-lobato, carnoso, ad epichilo ecalloso decurrente, mento elongato, terete-conico, differunt.

Type du genre

Unguiculabia alpina (Lindley) Szlachetko & Mytnik. (= *Polystachya alpina* Lindley)

Etymologie
Le nom fait référence au long onglet du labelle.

Description
Plantes épiphytes de taille petite à moyenne. Pseudobulbes 0,4-7,5 cm de longueur, 0,2-1 cm de diamètre, ovoïdes à coniques-cylindriques ou coniques-obliques, serrés, avec 1-4 gaines à la base et 2-5 feuilles à l'apex. Feuilles 1,5-11 cm de longueur, 0,2-1 cm de largeur, linéaires-lancéolées ou linéaires-oblongues à étroitement elliptiques, obtuses ou avec un apex arrondi légèrement bilobé ou même tridenté, étalées. Inflorescence 1,5-15 cm de longueur, portant de 1 à 40 fleurs lâches, non ramifiée, pédoncule et rachis pubescents. Fleurs petites, non résupinées, parfumées, sépales blanchâtres, blanc rosâtre à rose, ou blanc verdâtre. Bractées florales longues de 0,75-8 mm, lancéolées ou linéaires, parfois comme une soie, acuminées, glabres. Pédicelle et ovaire longs de 1,5-13 mm, fins, pubescents. Sépale dorsal long de 2-7 mm, large de 1,1-3,8 mm, oblong-ovale, ovale-lancéolé ou elliptique-ovale, aigu, apiculé à brièvement acuminé, concave, glabre. Pétales 2-6,2 mm de longueur, 0,3-2,2 mm de largeur, oblongs-elliptiques, oblongs-lancéolés ou oblancéolés à obovales, aigus à sub-obtus, glabres. Sépales latéraux longs de 2-10 mm, obliques, oblongs-ovales à triangulaires-ovales, falciformes-ovales, aigus, apiculés à acuminés, concaves, glabres. Labelle long de 4,6-9 mm, trilobé, généralement difficile à aplatir, fortement géniculé dans sa moitié apicale, onglet long de 3-4,8 mm, canaliculé, parfois densément pubescent à l'intérieur, charnu. Mésochile bilobé, chaque lobe ayant jusqu'à 3,8 mm de longueur et de largeur, souvent largement divergent, généralement épais, glabre ou pubescent, triangulaire à rhomboïde ou arrondi à semi-circulaire, parfois cordé-ovale à l'avant, toujours décurrent sur l'épichile, le cal parfois 4-6-lobé, lobes épais, aigus, triangulaires, ressemble à une étoile, parfois avec 2 appendices digitaux. Epichile 5 mm de longueur, 4 mm de largeur, cordé-orbiculaire à cordé-ovale ou ovale, apiculé ou obtus, épais, charnu, glabre ou pubescent à la base. Menton haut de 3,5-6 mm, conique, cylindrique-sacciforme, souvent oblong, superficiellement bilobé à l'apex. Colonne 1,5-6 mm de hauteur.

Note

Le genre semble apparenté à *Polystachya* mais le labelle est divisé en 3 parties et possède un long onglet. L'hypochile est allongé, le mésochile garni d'un cal complexe, l'épichile est dépourvu de cal. Le menton est allongé, cylindrique-conique.

Le genre comprend 5 espèces. Deux espèces récemment décrites, *Polystachya billietiana* Geerinck et *P. bertauxiana* Szlachetko & Olszewski, semblent être synonymes de *Unguiculabia parva* (Summerhayes) Szlachetko & Mytnik. Les nouvelles combinaisons dans le genre sont validées ci-après.

Unguiculabia alpina (Lindley) Szlachetko & Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya alpina* Lindley, *Journal of the Linnean Society, Botany* 6: 131. (1862) – TYPE : Fernando Po (=Bioko), déc. 1860, à 6 000 pieds. *Mann 647* (K! holo, W-R! iso)

Unguiculabia biteaui (P.J. Cribb, I. la Croix & T. Stévart) Szlachetko & Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya biteaui* P.J. Cribb, I. la Croix & T. Stévart, *Kew Bulletin* 54(4): 999. (2000) – TYPE : São Tomé, Bom Successo, 1 oct. 1997, *Stévart & de Oliveira* TS262 (K! holo, BR! iso)

Unguiculabia caduca (Reichenbach f.) Szlachetko & Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya caduca* Reichenbach f., *Otia Botanica Hamburgensia* 110 (1881) – TYPE : Ethiopie, *Schimper 1159* (W! holo, K! iso)

Unguiculabia elegans (Reichenbach f.) Szlachetko & Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya elegans* Reichenbach f., *Otia Botanica Hamburgensia* 113 (1881) – TYPE : Cameroun, *Mann 2113* (W! holo, K! iso)

Unguiculabia parva (Summerhayes) Szlachetko & Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya parva* Summerhayes, *Botanical Museum Leaflets* 10: 285 (1942) – TYPE : Zambie, Distr. Mwinilunga, 27.01.1938. *Milne-Redhead 4369* (K ! holo)

Remerciements

Le premier auteur aimerait exprimer sa gratitude envers le Prof. Daniel Geerinck (BR), Dr. Piet Stoffelen (BR) et Dr. Tariq Stévart (BRLU, MO) pour leur aide précieuse au cours de ses visites à BR et BRLU, ainsi qu'à Przemyslaw Baranow M.Sc. (Université de Gdansk, Pologne) pour l'inspiration et les discussions très productives.

Cet article a été préparé grâce à l'aide financière du programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690, BE-TAF 750 et NL-TAF 2834) et de l'Université de Gdansk (BW/14A0-5-0336-6).

Bibliographie

Cribb, P.J., 1978. Studies in the genus *Polystachya* (Orchidaceae) in Africa. *Kew Bulletin* 32(4): 743-766.

la Croix, I.F & E.A.S. la Croix, 1997. *African orchids in the wild and the cultivation*. Timber Press, Portland, Oregon, pp. 365.

Szlachetko, D.L. & T.S. Olszewski, 2001. *Flore du Cameroun. Orchidaceae.* MNHN, Paris & Herbier National, Yaoundé, 36(3): 671-955+ 91 cartes.

---

i : Joanna Mytnik-Ejsmont*, Dariusz L. Szlachetko, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne

* adresse mèl: dokjom@univ.gda.pl

Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 6. *Dendrobianthe* Mytnik[1]

Joanna Mytnik-Ejsmont[i]

Mots clés : Afrique, *Dendrobianthe*, Orchidaceae, *Polystachya*, Polystachyinae, taxinomie, Vandoideae.

Résumé

Un nouveau genre africain, *Dendrobianthe* Mytnik, de la sous-tribu Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) est décrit. Les affinités taxinomiques de ce taxon sont brièvement discutées. Des notes relatives à sa distribution géographique sont données. Les nouvelles combinaisons dans le genre sont validées.

Abstract

Materials to the revision of Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae). 6. *Dendrobianthe* Mytnik

A new African genus *Dendrobianthe* Mytnik of the subtribe Polystachyinae Schlechter (Vandoideae, Orchidaceae) is described. Taxonomic affinities of the newly proposed taxon are briefly discussed. Notes on its distribution are provided. New nomenclatorial combinations are proposed.

Le sous-genre *Dendrobianthe* fut décrit par Schlechter en 1915 en tant que « untergattung *Dendrobianthe* ». L'auteur rangeait 6 espèces dans ce groupe : *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f., *P. xerophila* Kraenzlin, *P. tayloriana* Rendle, *P. flexuosa* Schlechter, *P. miranda* Kraenzlin

1 manuscrit reçu le 3 juillet 2007, accepté le 18 octobre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

et *P. holochila* Schlechter. Les quatre dernières espèces sont considérées comme des synonymes de *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f. (= *Dendrobianthe dendrobiiflora* [Reichenbach f.] Mytnik).

Plus de dix ans plus tard, Kraenzlin (1926) accepta la conception de Schlechter et présenta le groupe au rang de section dans sa monographie du genre *Polystachya* Hooker. Il incluait 7 espèces dans la section. Outre 5 espèces déjà incluses par Schlechter (*Polystachya dendrobiiflora, P. xerophila, P. tayloriana, P. miranda*, et *P. flexuosa*), l'auteur rangeait dans sa section deux autres espèces : *P. busseana* Kraenzlin et *P. holtzeana* Kraenzlin. La première espèce est considérée comme synonyme de *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f. La deuxième est un synonyme d'un autre représentant de Polystachyinae, *Neobenthamia gracilis* Rolfe. Selon Kraenzlin (1926), *Polystachya holochila* ne mérite pas le rang d'espèce et l'auteur traitait ce taxon comme synonyme de *P. miranda*.
Aujourd'hui, la liste des synonymes de *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f. s'est encore allongée et contient 12 noms.

Les représentants du nouveau genre proposé sont des plantes épiphytes, lithophytes ou terrestres, poussant sur *Xerophyta* spp., des affleurements rocheux, des flancs de coteaux et des versants de montagnes, des collines chaudes, sèches, granitiques, des boulders ombrés, ou dans des broussailles de montagne ou des régions boisées de *Brachystegia*. J'estime que ce groupe de quatre espèces, aisément distinguable des autres représentants du genre *Polystachya*, notamment par leur port plutôt inhabituel et la structure du labelle, mérite le statut de genre.

Sous-tribu Polystachyinae Schlechter
Orchideen: 292. 1915.

Dendrobianthe* (Schlechter) Mytnik *gen. et stat. nov.
Basionyme : *Polystachya* Hooker sous-genre *Dendrobianthe* Schlechter, Orchidaceae Stolzianae. Beitrage zur Flora von Africa. XLV. *Botanische Jahrbücher*. 53(3-5): 477-605 [568]. (1915).

Polystachya Hooker *sect. Dendrobianthe* Kraenzlin, Monographie der Gattung *Polystachya* Hook. *Fedde, Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 39: 1–136 (1926)

Type du genre

Dendrobianthe dendrobiiflora (Reichenbach f.) Mytnik (= *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f.).

Description

Plantes dressées ou pendantes, épiphytes, lithophytes ou terrestres, jusqu'à 120 cm de hauteur. Tiges en forme de roseau ou de bambous, groupées. Pseudobulbes constitués de la partie basale des tiges, coniques, petits, couverts par la base des feuilles, longs de 1-13 cm, 0,5-3 cm de diamètre à la base, portant 4-10 feuilles. Feuilles distiques, semblables à de l'herbe, linéaires, linéaires-lancéolées à oblancéolées, condupliquées, aiguës, caduques, absentes (ou rarement présentes) à l'anthèse, 8-36 cm de longueur, 0,3-2,3 cm de largeur. Inflorescence terminale, à 1 ou plusieurs ramifications, couverte de nombreuses gaines aiguës, les fleurs s'ouvrant sur une longue période de temps, couvertes de gaines scarieuses, apparaissant sur les vieux pseudobulbes sans feuille. Axe floral 35-92 cm de longueur, à 6-50 fleurs. Bractées florales longues de 1-9 mm, ovales, aiguës ou telles des soies. Fleurs belles, s'ouvrant largement, de taille moyenne à grande, non résupinées, blanches, roses, lilas ou rouge pourpre, parfois presque blanches avec des taches rouges, lilas ou pourpre sur le labelle. Sépale dorsal oblong-ovale, oblong-lancéolé, subaigu à obtus, 5,7-21 mm de longueur, 1,7-5 mm de largeur. Sépales latéraux obliques, oblongs-triangulaires à étroitement oblongs-lancéolés, sub-obtus ou sub-aigus à obtus, 7-20 mm de longueur, 3,5-8,6 mm de largeur. Pétales oblongs-elliptiques à obovales ou oblancéolés, subaigus ou arrondis à l'apex, plutôt fins et délicats, glabres, 5,8-19,5 mm de longueur, 1,5-4,5 mm de largeur. Menton conique haut de 3-6 mm. Labelle entier, fin, délicat, brièvement onguiculé, sans lobe ou obscurément trilobé, oblong-ovale ou elliptique-ovale à rhomboïde, disque légèrement épaissi au milieu, avec un cal longitudinal ou un coussin pubescent sur le tiers ou la moitié basal, émarginé, 6-18 mm de longueur, 3-10 mm de largeur. Colonne blanche, trapue, semi-cylindrique, longue de 2,5-6 mm.

Distribution géographique
Kenya, Tanzanie, Burundi, Mozambique, Malawi, Zambie, Angola, Zimbabwe, République Démographique du Congo (Zaire), République du Congo, Sierra Leone, Liberia, Afrique du Sud, Swaziland.

Note
Le genre est apparenté à *Polystachya* Hooker dont il diffère par des tiges fines, épaissies à la base seulement et formant des pseudobulbes, des feuilles étroites semblables à de l'herbe, absentes (ou rarement présentes) à l'anthèse, des fleurs largement ouvertes, un labelle sans lobe ou, rarement, obscurément trilobé avec un épaississement central pubescent.

Le genre comprend quatre espèces. Les nouvelles combinaisons sont faites ci-après.

Dendrobianthe dendrobiiflora (Reichenbach f.) Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya dendrobiiflora* Reichenbach f., *Otia Botanica Hamburgensia* 2: 76 (1881) – TYPE : Malawi, Manganja Hills, sept. - nov. 1861, *Meller s.n.* (W! lecto, K! isolecto)

Dendrobianthe longiscapa (Summerhayes) Mytnik, *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya longiscapa* Summerhayes, *Kew Bulletin* 1934: 211 (1934) – TYPE : Tanzanie, District Morogoro, Mts. Uluguru, Pic Lupanga, *B.D. Burtt 3496* (K! holo)

Dendrobianthe bequaertii (Summerhayes) Mytnik *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya bequaertii*, Summerhayes, *Kew Bulletin* 2: 131 (1948) – TYPE : Liberia, Mt. Mpaka Fossa, près de Kolahun, *Bequaert 40* (K! holo)

Dendrobianthe zuluensis (L. Bolus) Mytnik *comb. nov.*
Basionyme : *Polystachya zuluensis* L. Bolus, *Flowering Plants of South Africa* 19: t. 727 (1939) – TYPE : ? (probablement BOL).

Remerciements

Je voudrais exprimer ma gratitude envers mon directeur de recherches, le Professeur Dariusz Szlachetko (Université de Gdańsk, Pologne) pour son aide précieuse, ses idées et ses discussions très productives.

Cet article a été préparé grâce à l'aide financière du Programme SYNTHESYS (AT-TAF 1690, BE-TAF 750 et NL-TAF 2834) et de l'Université de Gdańsk (BW/14A0-5-0336-6).

Bibliographie

Schlechter, R., 1915. Orchidaceae Stolziane. Beitrage zur Flora von Africa. XLV. *Botanische Jahrbücher*. 53(3-5): 477-605 [568].

Kraenzlin, F., 1926. Monographie der Gattung *Polystachya* Hook. Fedde, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, Beihefte 39: 1–136.

---

i : Joanna Mytnik-Ejsmont, Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdańsk, Pologne
dokjom@univ.gda.pl

Notes taxinomiques[1]

Eric A. Christenson*

Mots clés : *Epidendrum*, Mutel, *Kingidium*, Orchidaceae, *Phalaenopsis*, *Prosthechea*, République Dominicaine.

Résumé

Des recherches menées dans divers herbiers et diverses bibliothèques ont montré la nécessité d'une nouvelle combinaison dans le genre *Prosthechea*, de deux nouvelles combinaisons infraspécifiques (dans les genres *Phalaenopsis* et *Prosthechea*) ainsi que de l'addition de trois nouvelles synonymies dans le genre *Prosthechea*.

Abstract

Taxonomic notes – Herbarium and library studies have shown the need for a new combination in *Prosthechea*, two new subspecific combinations (*Phalaenopsis* and *Prosthechea*) as well as the addition of three new synonyms to *Prosthechea*.

Introduction

Il existe une fausse perception selon laquelle la taxinomie ne peut être menée qu'en mettant en œuvre une technologie moderne : microfiches, photographies, bases de données et inventaires Internet. Rien n'est plus éloigné de la vérité et de la nécessité d'étudier des spécimens et la littérature originale. Quatre noms proposés par Mutel dans le genre *Epidendrum*, et passés inaperçus de tous les précédents auteurs, bases de données et index, à l'exception de Schuster (1933), sont ici répartis dans un genre *Prosthechea* au sens large.

1 manuscrit reçu le 23 septembre 2007, accepté le 25 octobre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Prosthechea vespa (Vellozo) Higgins a été une espèce « attrape-tout » dotée d'une très longue liste de synonymes. Les études de divers auteurs ont commencé à démembrer ce concept exagérément enflé. La combinaison publiée ici poursuit cet affinage.

En outre, une forme mineure de couleur est transférée de *Kingidium* à *Phalaenopsis*, pour suivre la délimitation actuelle de ce dernier.

Phalaenopsis

Phalaenopsis deliciosa f. *alba* (Gruss) E. A. Christenson, *comb. nov.*

Basionyme : *Kingidium deliciosum* f. *album* Gruss, *Die Orchidee* 57(1):69 (2006).
Type : Thaïlande ; sans localité précise, *Gruss & Röth* 05.09.2004 (holotype: HAL).

Cette nouvelle combinaison est nécessitée par la fusion de *Kingidium* dans *Phalaenopsis*.

Prosthechea

Prosthechea fuertesii (Cogniaux) E. A. Christenson, *comb. nov.*

Basionyme : *Epidendrum fuertesii* Cogniaux, in Urban, *Symbolae Antillanae* 7:180 (1912).
Type : République Dominicaine, Santo Domingo, Barahona, oct. 1910, *P. M. Fuertes* 675 (holotype: BR!)

Autres spécimens
République Dominicaine, Prov. La Vega, vic. Constanza, 1 000-1 600 m, 4 déc. 1947, *H.A. Allard* 17508 (US !).

Epidendrum fuertesii a été considéré comme un synonyme de *Proethechea vespa*, une espèce aujourd'hui connue pour être endémique du Brésil

(Chiron & Castro Neto, 2003). La plupart des enregistrements de *Prosthechea vespa* extérieurs au Brésil ont été ré-identifiés comme *P. crassilabia* (Poeppig & Endlicher) Carnevali & Ramirez. Le labelle elliptique, apiculé, de 10 x 5 mm, distingue *P. fuertesii* de ces deux larges concepts.

Ekman 1670 (US !), originaire de Haïti, appartient aussi probablement à cette espèce.

On ne connaît rien des populations de *P. fuertesii* ni de son statut de conservation.

Prosthechea cochleata (L.) Higgins, *Phytologia* 82(5):381 (1997)

Synonymes :
Epidendrum cochleatum var. *intermedium* Mutel, Nord. Mem. *Soc. Centr. Agric.*, p. 86. t. 1, fig. 5 (1838) ; *Mémoires de la Société du Muséum d'Histoire Naturelle de Strasbourg* 3(1): t. 1, fig. 5 (1840), *syn. nov.*
Epidendrum cochleatum var. *parviflorum* Mutel, *Mémoires de la Société du Muséum d'Histoire Naturelle de Strasbourg* 3(1):5 (1840), *syn. nov.*

Ces deux variétés, oubliées de tous les auteurs, bases de données et index à l'exception de Schuster (1933), semblent entrer dans la conception en vigueur de *P. cochleata, l*a variété *parviflorum* (sépales longs de 2,5 cm) correspondant bien aux plantes des Antilles et la variété *intermedium* (sépales longs de 5 cm) correspondant bien aux plantes de l'Amérique Centrale continentale.

Prosthechea cochleata var. *grandiflora* (Mutel) Christenson, *comb. nov.*

Basionyme : *Epidendrum cochleatum* var. *grandiflorum* Mutel, *Nord. Mem. Soc. Centr. Agric.*, p. 86. t. 1, fig. 6 (1838) ; *Mémoires de la Société du Muséum d'Histoire Naturelle de Strasbourg* 3(1): t. 1, fig. 5 (1840).

On trouve en horticulture des plantes de *P. cochleata* avec des fleurs exceptionnellement grandes, des fleurs qui semblent représenter une

variété disjointe sur la base de leur taille. Je n'ai pas été en mesure de vérifier les données mais ces plantes viennent, paraît-il, du Guatemala. Quelle que soit leur origine, ces plantes nécessitent un nom pour les besoins horticoles. Je transfère donc la variété de Mutel (sépales longs de 7,5 cm) bien que je n'aie aucune idée sur la question de savoir si ces plantes représentent une variété ou une sous-espèce avec une distribution géographique distincte.
Tous les auteurs, bases de données et index, à l'exception de Schuster (1933), ont oublié la variété de Mutel. Je crois qu'elle est représentée sur la couverture du *American Orchid Society Bulletin* (vol. 19, #10. 1950).

Prosthechea ochracea (Lindley) Higgins, *Phytologia* 82(5):381 (1997)

Basionyme : *Epidendrum ochraceum* Lindley, *Botanical Register* 14: misc. 15 (1838 - février).

Synonyme : *Epidendrum lictii* Mutel, *Nord. Mem. Soc. Centr. Agric.*, p. 86. t. 1, f. 2 (1838) (1835-1836), *syn. nov.*

Tous les auteurs, bases de données et index ont ignoré le nom *E. lictii*. Ceci est considérable du fait de la possibilité que ce nom antériorise *E. ochraceum* et qu'ainsi il soit le plus ancien nom disponible pour l'espèce bien établie, abondante, actuellement connue sous le nom de *Prosthechea ochracea*.

La publication de Mutel est généralement citée comme ayant été publiée en 1837. C'est une erreur. Mutel a mentionné ce nom en 1837, mais dans une présentation orale, non dans une publication imprimée. La vraie publication imprimée est de 1838. Plus tard, Mutel (*Mémoires de la Société du Muséum d'Histoire Naturelle de Strasbourg*) a explicitement déclaré que la date de publication de son *Premier Mémoire sur les Orchidées*, qui incluait *E. lictii*, était 1838. Il est peu probable que la publication de Mutel antériorise l'épithète de Lindley et, en conséquence, pour des raisons de stabilité de nomenclature, le nom est traité comme un synonyme, en attente de données nouvelles.

Remerciements

Je remercie Leslie Garay pour m'avoir fait librement partager ses archives et pour avoir clarifié les dates de publication de *Epidendrum lictii* et *E. ochraceum*.

Bibliographie

Chiron, G. R. & V. P. Castro Neto, 2003. Révision du complexe *Prosthechea vespa* (Orchidaceae) pour le sud-est du Brésil. *Richardiana* 3(4):163-185.

Schuster, C., 1933. Orchidacearum Iconum Index. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* Beihefte 60, Lief 3:2

---

*4503 21st Ave. West, Bradenton, Florida 34209, USA
adresse mèl : orchideric@juno.com

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae) - Notes taxinomiques[1]

Guy R. Chiron*

Mots clés : *Baptistonia*, Brésil, *nomen nudum*, Orchidaceae, taxinomie.

Résumé

Au cours de l'étude du matériel d'herbier relatif au genre *Baptistonia*, quatre « *nomen nudum* » ont été repérés. Ils sont ici placés en synonymie d'espèces connues.

Abstract

***Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae). Additional taxonomic notes** – Upon studying the herbarium material of *Baptistonia*, four "nomen nudum" were discovered. They are here placed into the synonymy of well known species.

Mes travaux sur le genre *Baptistonia* m'ont amené à étudier les planches conservées dans la plupart des herbiers brésiliens et européens possédant dans leurs collections du matériel de ce genre. Au cours de ce travail, j'ai rencontré, dans les herbiers HB, MBM, RB et W, quatre spécimens dotés de noms qu'il ne m'a pas été possible de retrouver dans la littérature, ni dans les bases de données taxinomiques, ces quatre noms n'ayant probablement jamais été effectivement et valablement publiés. L'étude minutieuse des plantes concernées a permis de rattacher chacune d'elles à une espèce connue. Les noms correspondants sont ici placés en synonymie.

1 manuscrit reçu le 18 septembre 2007, accepté le 16 octobre 2007.

Oncidium frazaoi **Schlechter,** ***nomen nudum***
ce nom apparaît sur la planche RB14852, col. *Frazão* s.n., 01/1918, Jaboticabal (SP), holotype non localisé.
Il est ici placé en synonymie de *Baptistonia cruciata* (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron.

Oncidium cornigerum **Lindley var.** ***micranthum*** **Pabst,** ***nomen nudum***
Ce nom de variété apparaît sur la planche HB60696, col. *Ghillanyi* 005/74, pr. Indaia (ES), conservée comme holotype.
Il est ici placé en synonymie de *Baptistonia cruciata* (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron.

Oncidium flabellulatum **Reichenbach f.,** ***nomen nudum***
Ce nom apparaît sur la planche W-R35286, ex horto, sans origine géographique précise, sans doute destinée à être l'holotype.
Il est ici placé en synonymie de *Baptistonia sarcodes* (Lindley) Chiron & V.P. Castro.

Oncidium riograndense **var.** ***pallidum*** **Pabst,** ***nomen nudum***
Ce nom apparaît sur la planche HB66727, col. *Seidel* 1195, pr. Joinville (SC), floraison en culture en 12/1977 ; sans doute destinée à être l'holotype.
Il est ici placé en synonymie de *Baptistonia albinoi* (Schlechter) V.P. Castro & Chiron.

Remerciements

L'étude des matériels d'herbier cités ci-dessus a été rendue possible par l'accueil efficace des conservateurs et du personnel des herbiers HB, MBM, RB et W.
Mon séjour dans ce dernier a bénéficié d'un financement du programme SYNTHESYS (AT-TAF-2736).

* Université de Lyon 1, Herbiers, 69622 VILLEURBANNE (France)
g.r.chiron@wanadoo.fr

Une nouvelle espèce de *Gongora* originaire du Pernambuco (Brésil)

Guy R. Chiron* & Lou C. Menezes**

Mots clés : Brésil, *Gongora*, *G. vitorinoana*, Orchidaceae.

Résumé

Une nouvelle espèce de *Gongora*, originaire du Brésil (état de Pernambuco), est décrite et comparée avec les espèces morphologiquement proches.

Abstract

A new Brazilian *Gongora* – A new species, from Brazil (Pernambuco), is described in the genus *Gongora* and compared with some related species.

Sumário

Uma nova especie de *Gongora*, encontrada no estado de Pernambuco (Brasil), é descrita.

Le genre *Gongora* est principalement présent en Amérique centrale et dans les pays andins. Au Brésil, il n'existe qu'une demi-douzaine d'espèces, dont 4 dans les régions orientales du pays. La plante étudiée ici provient de l'état de Pernambuco, d'où l'on ne connaît que deux espèces : *Gongora bufonia* Lindley et *G. nigrita* Lindley. *G. meneziana*, récemment décrite de l'état de Bahia, pourrait également être présente au Pernambuco voisin. *Gongora quinquenervis* Ruiz & Pavon est très largement répandu mais n'a été signalé, au Brésil, que dans le nord, tout comme *G. minax* Reichenbach f. (ainsi que *G. unicolor* Schlechter, selon Pabst &

1 manuscrit reçu le 4 juin 2007, accepté le 20 août 2007.

Dungs, 1977). Toutes ces espèces, de même que notre plante, appartiennent à la section *Gongora* du genre, définie par un labelle avec un épichile doté d'une bosse et un hypochile haut, brièvement onguiculé.

La dernière espèce présente au Brésil (Para), *G. atropurpurea* Hooker, appartient à la section *Grossa* Jenny et n'est donc pas discutée ici.

G. quinquenervis fait partie du groupe de *Gongora* dont l'hypochile présente, entre les cornes basales et la bosse de l'épichile, des excroissances supplémentaires, dont notre plante est dépourvue.

Fig. 1 : feuilles de *Gongora meneziana* (1) et de *G. vitorinoana* (2)

Quant à *G. meneziana* Gonzales, il s'agit d'une plante très différente, dont les feuilles sont larges et parcourues par 5 nervures (voir figure 1) et les fleurs de couleur jaune abondamment marqué de rouge.

G. bufonia et *G. minax* ne possèdent pas de cornes bien développées. Les espèces qui se rapprochent le plus de notre plante sont *G. nigrita* et *G. unicolor* : cornes de l'hypochile visibles, ne dépassant pas l'hypochile, s'en écartant et courbées vers le bas. Toutefois les cornes de *G. nigrita* sont très courtes, réduites à des moignons, alors qu'elles sont longues chez notre plante. En outre, on ne connaît pas de *G. nigrita* de couleur uniformément ocre.

G. unicolor a été cité pour le Para par Pabst & Dungs (1977), mais cette présence n'est pas confirmée et il est généralement considéré comme une espèce centraméri-

Gongora vitorinoana **Chiron & L.C. Menezes**

caine (Nicaragua et Costa Rica) ; c'est l'espèce la plus proche de notre plante, avec toutefois les différences suivantes : pseudobulbes et feuilles nettement plus grands, apex du mésochile moins aigu, apex de l'épichile moins allongé, bosse de l'épichile plus ronde, moins prononcée, couleur rose.

Une autre espèce, originaire de Colombie et jamais encore citée pour le Brésil, peut être enfin rapprochée de notre plante, sur le plan des caractères morphologiques : *G. histrionica* Reichenbach f. Outre la distribution géographique, la couleur des fleurs est totalement différente.

En définitive, notre plante représente une espèce non décrite à ce jour, appartenant à la section *Gongora* et voisine de *G. nigrita-G. histrionica-G. unicolor.*

Gongora vitorinoana Chiron & L.C. Menezes , *sp. nov.*

Diagnose

Haec species Gongora unicolor Schlechter propinqua est, sed pseudobulbis manifeste minoribus, foliis minus longis cum petiolo multo breviore, mesochilo altiore, epichilo longiore, floribis colore ochraceo nec roseo, inodoratis, differt.

Type

Brésil, Pernambuco, Amaragi, vers 300 m d'altitude dans la *Mata Atlantica, Menezes s.n.*, collecté en octobre 2006, floraison en culture février et avril 2007, holotype UB (UB-100).

Etymologie

Cette espèce a été nommée en hommage à Vitorino P. Castro Neto, orchidophile brésilien qui a beaucoup fait, et fait encore aujourd'hui, pour la connaissance de la flore d'orchidées du Brésil.

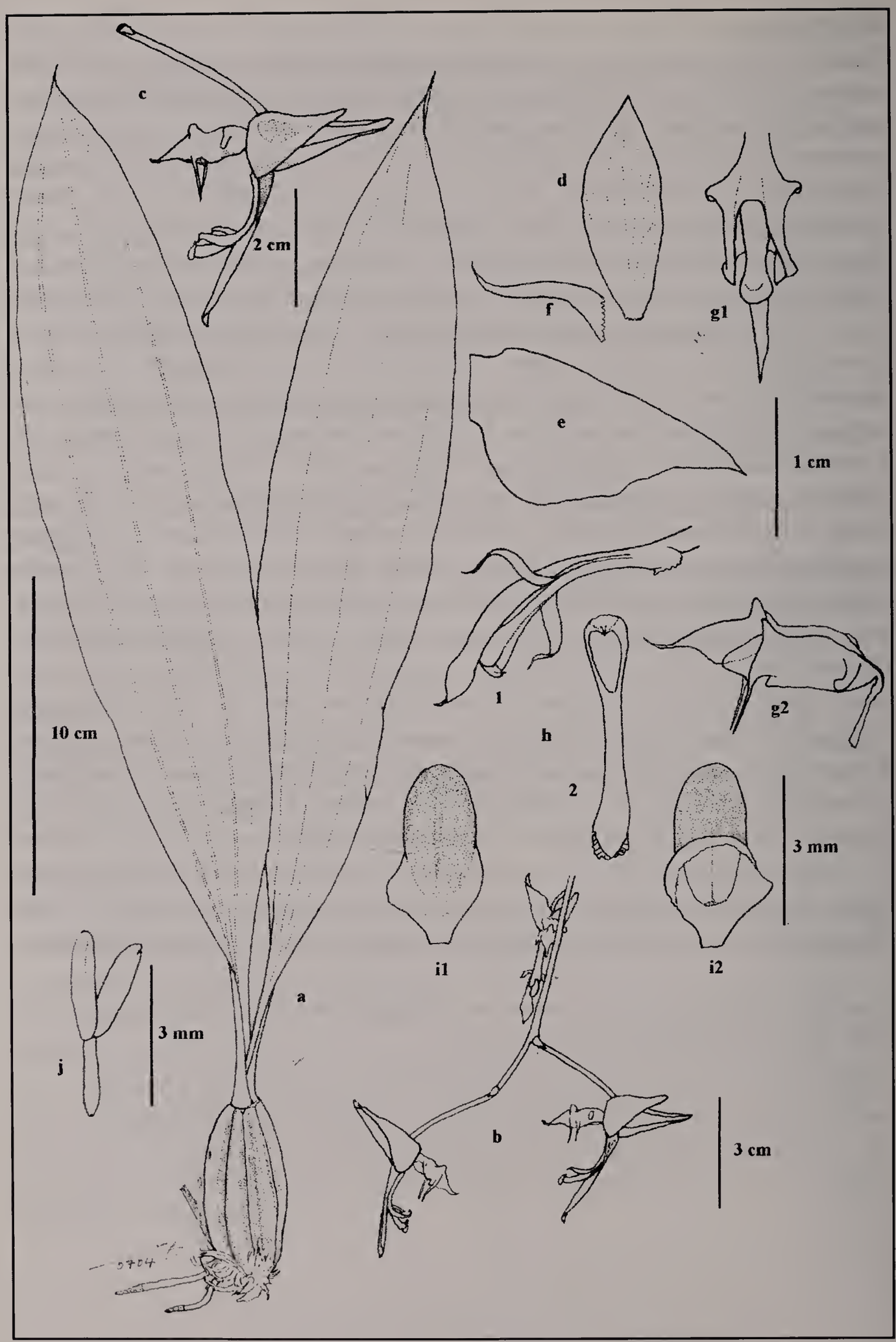
Habitat

On ne connaît à ce jour que la population type, découverte à Amaragi, dans l'état de Pernambuco (Brésil), à une altitude de 300 mètres, dans la *Mata Atlantica*. Ce sont des plantes épiphytes, poussant à l'ombre de la végétation exubérante. Les précipitations annuelles dans cette région s'élèvent à 1 300 mm.

Description

Plante épiphyte cespiteuse ; pseudobulbes ovoïdes, environ 5-6 cm de hauteur et 2,5 cm de diamètre, fortement anguleux, présentant six arêtes, avec à la base deux bractées parcheminées vite décidues, et des racines nombreuses, blanches, d'un diamètre de 1,7-2 mm, bifoliés à l'apex ; feuilles elliptiques, d'environ 30-35 cm de longueur, y compris un court pétiole canaliculé long de 4 cm, d'une largeur de 5,4-6 cm, limbe aux marges légèrement ondulées et marqué de trois nervures proéminentes, apiculé à l'apex ; inflorescence en racème de quelques fleurs espacées, à l'extrémité d'un long pédoncule arqué et retombant ; fleurs entièrement ocres à l'exception de la colonne verte, d'environ 4 cm de diamètre ; bractées florales très courtes, 4-5 mm de longueur, aiguës, amplexicaules ; pédicelle-ovaire cylindrique, fin, environ 3,5 cm de longueur pour un diamètre de 2 mm au maximum ; sépale dorsal elliptique, 16,5 x 5,7 mm, aigu ; sépales latéraux sub-triangulaires, à peine onguiculés, asymétriques, 21 x 10 mm, aigus à brièvement apiculés, fortement rejetés vers l'arrière, les marges enroulées vers l'extérieur ; pétales soudés à la colonne sur une grande partie basale, leur partie libre étroitement triangulaire, longue de 11-12 mm, pour une largeur maximale de 2 mm, aiguë à l'apex ; labelle charnu, de dimensions hors tout 18 x 5,5 mm, onguiculé, hypochile haut, avec, à la base, deux longues et fines cornes incurvées vers le bas, dessus de l'hypochile légèrement convexe, mésochile avec deux lobes apicaux terminés par des soies fines et droites, épichile doté à la base d'une bosse prononcée, arrondie, et se terminant en pointe à l'apex, avec les lobes repliés vers le bas ; colonne fine, s'épaississant légèrement à l'apex, environ 17,5 mm de longueur et 3 mm de diamètre au sommet, fortement courbée dans sa moitié apicale, sans ailes ; anthère ovoïde, pollinies 2, très allongées, 2,3 x 0,5-0,6 mm environ, viscidium oblong, 1,6 mm de longueur.

Les fleurs de *Gongora vitorinoana* ne dégagent pas de parfum perceptible. Voir figure 2 et photographie page 37.


c
2 cm
d
f
g1
e
1 cm
10 cm
1
h
2
g2
i1
i2
3 mm
a
j
3 mm
b
3 cm

Bibliographie

Pabst, G.F. & F. Dungs, 1977. *Orchidaceae Brasilienses* II, Brücke-Verlag, Kurt Schmersow, Hildeshiem (Allemagne).

dessin : Guy Chiron – photographie p. 37 : Lou C. Menezes

---

* 2 rue des pervenches, F-38340 VOREPPE (France) – g.r.chiron@wanadoo.fr

** IBAMA , Brésil – louorquidibama@hotmail.com

---

page ci-contre

Fig. 2 : *Gongora vitorinoana* Chiron & L.C. Menezes

dessin Guy Chiron, avril 2007, d'après le type (Brésil, *Menezes* s.n.)

a : pousse de l'année – b : extrémité de l'inflorescence – c : fleur – d : sépale dorsal – e : sépale gauche – f : partie libre du pétale gauche – g : labelle (1 : vue de dessus – 2 : vue latérale) – h : colonne (1 : avec sépale dorsal et pétales – 2 : isolée, vue de face) – i : anthère – j : pollinies

A lire

Wild Orchids of the Northeast – New England, New York, Pennsylvania and New Jersey. Paul Martin Brown.

Juin 2007. University Press of Florida, env. 30 US$. 392 pages, 15 x 23 cm, 331 photographies couleur, 99 dessins au trait, 86 cartes. Anglais.

D'après Romi Gutierrez*

Paul Martin Brown publie depuis quelques années une série de livres sur les orchidées sauvages d'Amérique du Nord et s'intéresse, dans le dernier en date, au nord-est des Etats-Unis. Par rapport à son premier ouvrage sur cette région, dix années de recherche et de travaux de terrain complémentaires font la différence. En outre, cette version inclut la Pennsylvanie et le New Jersey, ce dernier n'ayant jamais encore été traité dans sa globalité. Le nouveau guide couvre donc la région qui s'étend de la frontière sud de la Pennsylvanie jusqu'à l'extrémité nord du Maine et contient des textes de fond sur des zones d'intérêt particulier, telles que les Northwoods (forêts de marécages, forêts boréales), la Vallée du Connecticut, le centre de l'état de New York, l'est de Long Island, etc... Un format facile à utiliser fait de ce livre un outil indispensable au chercheur d'orchidées novice, tandis que les amateurs expérimentés apprécieront le traitement de spécimens potentiellement confus. Le guide propose également un accès rapide à une information localement utile, à travers des listes d'espèces par état, des données sur la rareté et l'état de conservation des espèces, des calendriers de floraison régionaux, un guide de « chasse » selon les habitats et les points névralgiques régionaux, ...

Le livre est illustré par des œuvres originales de Stan Folsom, illustrateur botanique bien connu.

Nous pouvons ajouter à cette présentation que chaque espèce fait l'objet d'une fiche sur laquelle figurent notamment une description morphologique et des données environnementales (distribution géographique, habitat, période de floraison). Cette fiche est accompagnée d'une abondante illustration. Pour les genres représentés par plusieurs espèces dans la région concernée, une clé d'identification est proposée.

* adresse mèl : rg@upf.com

« Orchids on the Rock - *The Wild Orchids of Newfoundland* ». Andrus Voitk & Maria Voitk

2007. Ed. Michael Burzynski. Rocky Harbour, Gros Morne, env. 15 $ canadiens. 96 pages, 153 illustrations. Anglais.

Critique par Joseph Dexter*

Avec une majestueuse photographie de plantes de *Cypripedium reginae* en fleurs ornant sa couverture, *Orchids on the Rock: The Wild Orchids of Newfoundland* de Andrus & Maria Voitk offre un catalogue succinct mais complet des orchidées natives du Newfoundland. *Orchids on the Rock* est une excellente introduction, abondamment illustrée, aux orchidées sauvages du Newfoundland, connues pour leur étendue et leur diversité étonnantes[1]. Pour chacune des 44 orchidées du Newfoundland, y compris les multiples variétés de *Corallorhiza maculata, Cypripedium parviflorum* et *Dactylorhiza majalis* et un certain nombre d'hybrides naturels, une entrée brève, du style guide de terrain, est donnée. Cette entrée comprend le nom scientifique de l'orchidée concernée, son nom commun, son statut écologique (en danger, rare, peu commune, commune, introduite), son habitat et sa distribution géographique, sa période de floraison, sa hauteur, ainsi qu'une courte note sur ses caractères importants et de nombreuses photographies en couleur. Les notes sont efficaces quoique extrêmement brèves et beaucoup fournissent, comme c'est le cas pour la section sur *Platanthera orbiculata,* des informations morphologiques précises utiles pour l'identification de la plante. Les photographies sont d'excellente qualité, la plupart des entrées contiennent une image pleine page de la plante entière en fleurs, complétée par plusieurs vues rapprochées de la fleur ou par d'autres aspects utiles. Une brève introduction à la biologie des orchidées, comprenant morphologie, mycorhizes et taxinomie, complète l'ouvrage. L'introduction est clairement adaptée au tout débutant et on regrette l'absence d'une liste de lectures additionnelles. Dans l'ensemble, l'organisation du guide est tout à fait claire, bien que la table des matières soit donnée uniquement par noms communs. Toutefois une liste de toutes les orchidées est donnée par noms scientifiques et découvreurs sur la dernière page. Le livre, qui mesure seulement 16,5 x 13 cm, est particulièrement intéressant comme guide de terrain facile à employer.

Bien que le centre d'intérêt du guide soit le Newfoundland, la majorité des orchidées du Newfoundland se retrouvent, comme l'indiquent les auteurs, également au Labrador et cette publication devrait être utile pour les deux régions. En résumé, *Orchids on the Rock* est une introduction intéressante à une fascinante région d'orchidées terrestres et devrait être un complément spécialisé aux travaux de Paul Martin Brown[2] et de John Maunder[3].

1 : Boland, Todd, 1996. "Orchids of Eastern Newfoundland." *Journal of the Canadian Orchid Congress* 8.1 (Apr. 1996).

2 : Brown, Paul Martin, 2006. *Wild Orchids of the Canadian Maritimes And Northern Great Lakes Region* . Gainesville: University Press of Florida.

3 : Maunder, John, 2007. "Orchidaceae: Orchid Family." A *Digital Flora of Newfoundland and Labrador Vascular Plants.* 23 Apr. 2007. The Rooms, Provincial Museum. 10 Aug. 2007 http://www.digitalnaturalhistory.com/flora_orchidaceae_index.htm

* 2206 Green Mountain Turnpike, Chester, VT, USA 05143
joseph.dexter@dartmouth.edu

Wild Orchids in Myanmar. Vol. 3 : Shangri-la. Tanaka, Y.

2007. Ed. Orchid Press, 108 pages, 130 illustrations. Anglais-Japonais.

Ceci est le troisième volume d'un projet qui en compte six. Un peu moins de cinquante pages sont consacrées aux *Dendrobium* de Birmanie ; un autre chapitre s'intéresse aux *Paphiopedilum.* Un chapitre est dédié aux orchidées sauvages de l'Etat de Chin, avec une attention spéciale portée aux *Dendrobium*, aux *Pleione* et aux *Gastrochilus*, tandis que la partie dédiée à l'Etat de Shan insiste plus particulièrement sur les *Vanda* et genres voisins, les *Rhynchostylis* et les *Aerides.* Un dernier chapitre rassemble enfin les autres espèces.

La protection et la multiplication des orchidées sauvages sont également traitées, bien que très brièvement (cinq pages seulement leur sont consacrées).

La présentation de chaque espèce est excessivement succincte (elle tient en 2-3 phrases !) mais abondamment illustrée.

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2008

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros annuels.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VIII (1)

1 Une nouvelle forme d'*Anacamptis pyramidalis* (Orchidaceae)
Hanna B. Margońska & Agnieszka Kowalkowska

6 Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia* de Bahia (Brésil)
Vitorino Paiva Castro Neto & Sidney Marçal

12 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae).
4. *Epiphorella* Mytnik & Szlachetko
Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko

18 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae).
5. *Unguiculabia* Mytnik & Szlachetko
Joanna Mytnik-Ejsmont & Dariusz L. Szlachetko

23 Contribution à la révision de Polystachyinae Schlechter (Orchidaceae).
6. *Dendrobianthe* Mytnik
Joanna Mytnik-Ejsmont

28 Notes taxinomiques
Eric A. Christenson

33 *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae). Notes taxinomiques
Guy R. Chiron

35 Une nouvelle espèce de *Gongora* originaire du Pernambuco (Brésil)
Guy R. Chiron & Lou C. Menezes

42 A lire

Ames
MAY 16 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VIII(2) – mars 2008

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG « Ex situ Conservation » (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia® - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright Tropicalia 2008
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal mars 2008
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 25 mars 2008

Ames
MAY 16 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Révision du genre *Menezesiella* Chiron & V.P. Castro (Oncidiinae, Orchidaceae)[1]

Vitorino P. Castro Neto*, George Carr** & Guy R. Chiron***

Mots clés : Brésil, *Menezesiella*, Oncidiinae

Résumé

Les espèces connues de *Menezesiella* sont décrites et illustrées. Trois taxons nouveaux sont proposés, au niveau spécifique. Les caractères distinctifs des sept espèces reconnues sont discutés et une clé d'identification est proposée.

Abstract

Overview of the genus *Menezesiella* Chiron & V.P. Castro (Oncidiinae, Orchidaceae) – The already known species of *Menezesiella* are described and illustrated. Three new taxa are proposed at the specific rank. The distinctive characters of the seven accepted species are discussed and a key to the species is provided.

Sumario

As espécies conhecidas de *Menezesiella* são descritas e ilustradas. Três novos táxons são propostos, ao nível específico. As características distintivas das sete espécies conhecidas são discutidas e uma chave de identificação é proposta.

Introduction

Deux d'entre nous ont récemment créé le genre *Menezesiella* afin d'y ranger trois taxons décrits dans le genre *Oncidium* Swartz et généralement rangés dans la section *Paucituberculata* Lindley (Chiron & Castro Neto, 2006). A peu près à la même époque, Baptista (in Docha Neto, Baptista & Campacci,

1. manuscrit reçu le 16 octobre 2007, accepté le 28 décembre 2007

2006, pp. 26-27) transférait ces mêmes espèces dans un genre nouveau, *Carenidium*, réunissant les taxons anciennement classés dans les sections *Concoloria* Kraenzlin, *Rostrata* Rolfe (in parte) et *Paucituberculata* Lindley (in parte). Toutefois, les plantes réunies dans ce genre composite présentent de grandes différences morphologiques et les rares résultats d'analyse moléculaire tendent à montrer que leur regroupement forme un ensemble polyphylétique.

Un peu plus tard, Castro Neto & Chiron (2006) ont décrit une nouvelle espèce de *Menezesiella* : *M. salesopolitana*. Ce taxon était comparé à *M. hookeri* ; sa principale particularité est d'avoir des segments floraux blancs avec quelques taches brunes sur la base des pétales.

Nous avons, depuis, pu examiner de nombreuses plantes appartenant à ce genre et originaires de la Serra do Mar (PR), de la Serra dos Mulatos (PR), de la Serra de Mantiqueira (SP), de la Serra dos Orgãos (RJ), de la Serra do Castelo (ES) et de la Serra de Jiboia (BA). Les résultats de cette étude nous ont amenés à proposer la présente révision du genre. Les parties végétatives et l'inflorescence des *Menezesiella* présentent très peu de variabilité et seuls les détails floraux, notamment ceux du labelle, permettent de reconnaître les espèces. La morphologie florale a été précisée dans Chiron & Castro Neto (2006) : nous n'indiquons ci-dessous que les détails susceptibles de différencier les taxons.

Menezesiella ranifera (Lindley) Chiron & V.P. Castro

in *Richardiana* 6(2):105

Oncidium raniferum Lindley, in *Edward's Botanical Register*, 23:sub t.1920 (1837) et *Edward's Botanical Register*, t. 48 (1838) (voir fig. 1a)

Carenidium raniferum (Lindley) Baptista, in *Coletánea de Orquídeas Brasileiras* 3: 26-27 (2006)

Sépales elliptiques, aigus, les latéraux libres ou soudés sur la moitié basale ; pétales généralement obovales avec apex aigu à apiculé, rarement oblongs ; disque du labelle (partie basale qui s'étend de la base à l'isthme) court : rapport 'longueur du disque' sur 'longueur totale du labelle' = 0,34-0,48 ; lobes latéraux du labelle triangulaires à peine plus longs que larges : rapport 'longueur' sur 'largeur à la base' des lobes latéraux = 1,0-1,2 ; labelle plus large au niveau des lobes latéraux qu'au niveau du lobe médian : rapport = 1,2-1,7 ; isthme étroit : rapport 'largeur de l'isthme' sur

'largeur du lobe médian' = 0,30-0,37 ; lobe médian cunéiforme à peu près aussi large que long : rapport 'largeur' sur 'longueur' du lobe médian (la longueur est mesurée à partir de l'endroit le plus étroit de l'isthme) = 0,9-1,1 ; cal s'étendant généralement jusqu'à l'isthme, constitué de deux parties généralement reliées par un pont médian ; partie basale du cal délimitée par une crête de contour généralement sub-carré, rarement ovale, avec des extrémités basales enflées en épaulements de dimensions comparables à celles de la tabula ; partie distale du cal constituée d'une plaque transversale vaguement en forme de W ; tabula infrastigmatica de la colonne plus ou moins haute que les épaulements basaux du cal.
Voir photographies page 54.

Distribution géographique : Lindley ne précise pas d'où vient son spécimen type ; la plante de Gardner n°637 (Serra dos Orgãos, RJ) n'est probablement pas un *M. ranifera* ; reste, dans ses citations, la plante de Descourtilz, originaire de Bananal (SP).
Spécimens étudiés : RJ, SP, MG : Serra de Mantiqueira ; notamment vers Itatiaia, 1 800 m : *V.P. Castro Ita01, Ita02, Ita03, Ita04, Chiron05337* et *05344* (fl. : 05).

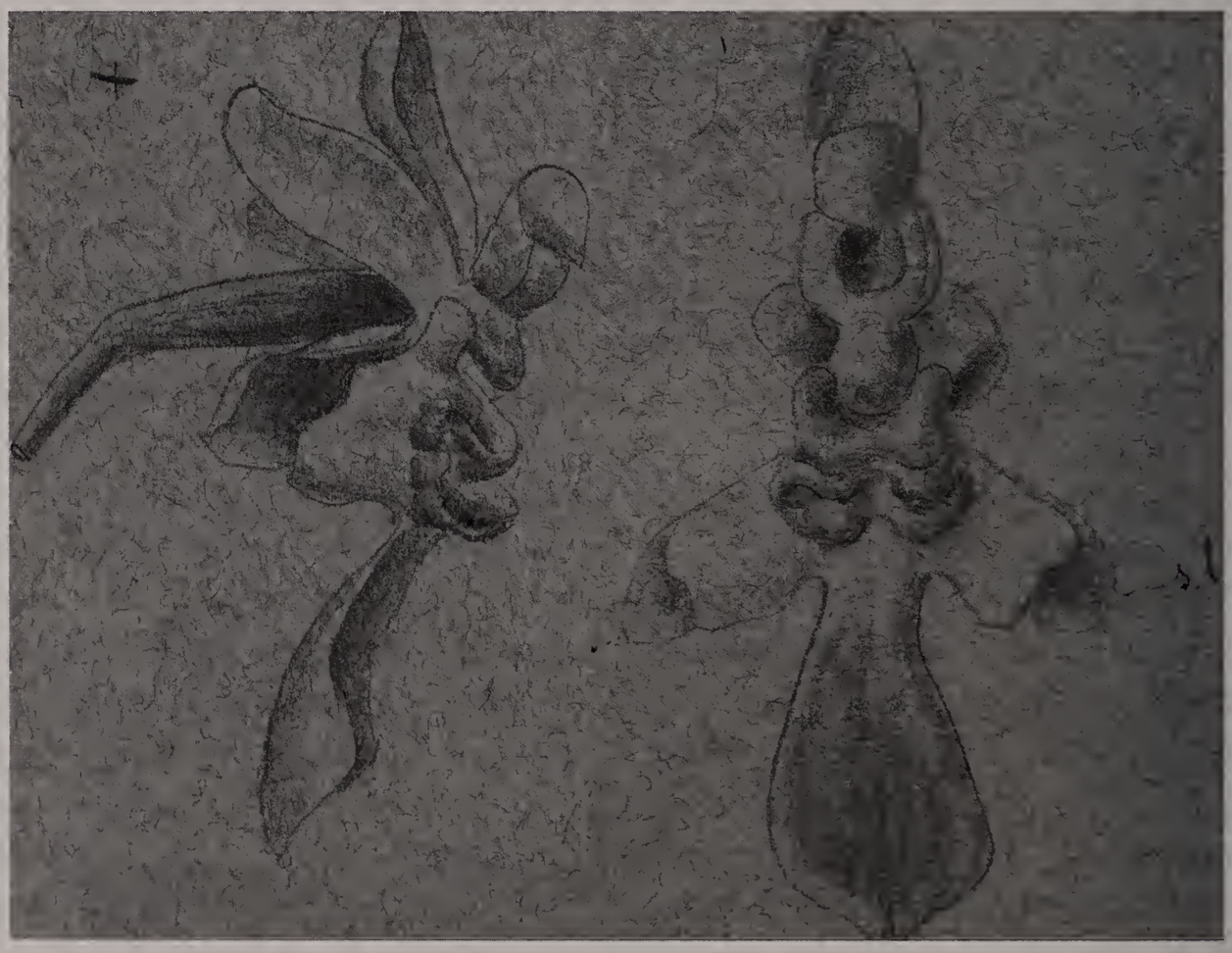
Menezesiella hookeri (Rolfe) V.P. Castro & Chiron

in *Richardiana* 6(2):105
Oncidium hookeri Rolfe, in *The Gardeners' Chronicle*, 3°s., 2:520 (1887) ; illustration in Hooker, *Botanical Magazine*, pl. 3712 (1839), sous le nom de *Oncidium raniferum* Lindley var. *major* Hooker (fig. 1b)
Carenidium hookeri (Rolfe) Baptista, in *Coletánea de Orquídeas Brasileiras* 3: 26-27 (2006)

Rolfe a élevé la variété *major* Hooker au rang d'espèce en se basant sur deux différences, majeures selon lui (les autres caractères étant identiques) : plante, inflorescence et fleurs plus grandes - sépales latéraux soudés. Ce dernier caractère lui faisait placer *O. hookeri* dans une section différente, la section *Tetrapetala micropetala* Lindley. En fait, on sait maintenant que ce caractère n'est guère significatif. Certaines plantes de la population de *Menezesiella ranifera* de Itatiaia citée ci-dessus présentent des sépales latéraux partiellement soudés même si la majorité des plantes ont des sépales libres. Quant à la taille des plantes, ce n'est pas non plus un caractère suffisant pour séparer des espèces.

(a) *Oncidium raniferum* Lindley
Edward's Botanical Register
pl.48 (1838)

(b) *Oncidium raniferum*
var. *major* Hooker
Botanical Magazine pl. 3712 (1839)



(c) dessin sur planche type de *Oncidium loefgrenii* Cogniaux

Fig. 1 : illustrations originales de *Menezesiella ranifera, M. hookeri* et *M. loefgrenii*

Aucune plante vivante significativement distincte de *M. ranifera* n'a pu être trouvée.
Le spécimen collecté par Gardner dans la Serra dos Orgaõs sous le n°637 illustre bien, selon nous, la difficulté qu'il y a à séparer les deux espèces ci-dessus. Lindley, dans les commentaires accompagnant son illustration de 1838, considérait qu'il appartenait à son concept *Oncidium raniferum*. Hooker rangeait ce spécimen dans sa variété *major*. Rolfe, dans sa publication de *O. hookeri*, l'excluait de ce concept. Cogniaux (1906) par contre le traitait comme un représentant de *O. hookeri*. Kraenzlin (1922), quant à lui, ne se prononce pas.

Menezesiella loefgrenii (Cogniaux) V.P. Castro & Chiron

in *Richardiana* 6(2):105
Oncidium loefgrenii Cogniaux, in Martius *Flora Brasiliensis* III, 6 :381 & fig. 90-I (1906) (fig. 1c)
Carenidium loefgrenii (Cogniaux) Baptista, in *Coletánea de Orquídeas Brasileiras* 3: 26-27 (2006)

Sépales elliptiques, sub-aigus, les latéraux libres ; pétales elliptiques à oblongs avec apex arrondi à rétus ; disque du labelle un peu plus court que chez *M. ranifera* : rapport 'longueur du disque' sur 'longueur totale du labelle' = 0,32-0,36 ; lobes latéraux du labelle sub-carrés aussi larges que longs : rapport 'longueur' sur 'largeur à la base' des lobes latéraux = 0,8-1,1 ; labelle plus large au niveau des lobes latéraux qu'au niveau du lobe médian : rapport = 1,3-1,8 ; isthme étroit : rapport 'largeur de l'isthme' sur 'largeur du lobe médian' = 0,39-0,42 ; lobe médian cunéiforme nettement plus long que large : rapport 'largeur' sur 'longueur' du lobe médian = 0,66-0,71 ; cal n'atteignant pas l'isthme, constitué de deux parties généralement reliées par un pont médian ; partie basale du cal délimitée par une crête de contour généralement sub-carré, avec des extrémités basales enflées en épaulements de dimensions comparables à celles de la tabula ; partie distale du cal constituée d'une plaque transversale vaguement en forme de W ; tabula infrastigmatica de la colonne plus haute que les épaulements basaux du cal. Voir photographie page 54.

Selon la clé d'identification des espèces de Cogniaux (1906), son *Oncidium loefgrenii* se distinguerait de *O. raniferum* par : (a) des tépales arrondis et non aigus, (b) un labelle 2 fois plus long que les sépales latéraux, au lieu de

1,5, (c) des lobes latéraux ovales à sub-carrés, au lieu de triangulaires, (d) un lobe médian étroitement cunéiforme au lieu de largement obovale-obcordé, (e) une anthère aiguë à l'apex et non obtuse. La première différence ne peut être vérifiée que pour les pétales ; les deuxième et cinquième entrent dans la variation naturelle des espèces. Seules les troisième et quatrième sont réellement significatives.
La forme du lobe médian et des lobes latéraux ainsi que la moindre longueur du cal distinguent à coup sûr *M. loefgrenii* de *M. ranifera*.

Distribution géographique : le spécimen type de Cogniaux vient de la Serra do Mar, aux environs de São Paulo (SP).
Spécimens étudiés : SP, Serra do Japi, environs de Jundiai, *Castro Neto sn* ; PR, Serra do Mar, *MBM 11148* (Mun. Campina Grande do Sul, Serra do Espia 1 000-1 100m) et *MBM 62737* (Rio Santa Ana, Mun. Cerro Azul).

Menezesiella salesopolitana V.P. Castro & Chiron

in *Richardiana* 6(4) :199-205 (2006)

Fleurs blanches avec une tache brune à la base des pétales et un cal brun. Sépale dorsal obovale, aigu, sépales latéraux elliptiques, sigmoïdes, aigus, soudés à la base ; pétales elliptiques, aigus ; disque du labelle plus court que chez *M. ranifera* : rapport 'longueur du disque' sur 'longueur totale du labelle' = 0,29-0,32 ; lobes latéraux du labelle triangulaires, un peu plus longs que larges : rapport 'longueur' sur 'largeur' = 1,1 ; labelle plus large au niveau des lobes latéraux qu'au niveau du lobe médian : rapport ~ 1,3 ; isthme étroit : rapport 'largeur de l'isthme' sur 'largeur du lobe médian' = 0,33 ; lobe médian cunéiforme plus long que large : rapport 'largeur' sur 'longueur' du lobe médian = 0,84 ; cal n'atteignant pas l'isthme, constitué de deux parties généralement séparées par un fossé ; partie basale du cal délimitée par une crête de contour sub-carré, avec des extrémités basales non enflées ; partie distale du cal constituée d'une plaque transversale en forme de croissant émarginé à l'apex ; tabula infrastigmatica de la colonne nettement plus haute que la crête basale du cal ; auricules de la colonne apiculées. Voir photographie page 55.

La description originale rapprochait *M. salesopolitana* de *M. hookeri*. Toutefois, ce dernier taxon étant douteux, nous préférons ici la comparaison avec *M. ranifera*. Outre la différence de couleur,

M. salesopolitana se distingue de *M. ranifera* par les sépales latéraux sigmoïdes, un disque court, un lobe médian sensiblement moins large que long, un cal court, dépourvu d'épaulement à la base, des auricules de colonne apiculées.

Spécimens étudiés : SP, Serra do Mar, Mun. de Salesopolis, environ 1 000-1 200 m d'altitude, à 30-40 km de l'Océan.

Nous avons étudié une autre population de plantes à fleurs blanches, originaire de la Serra dos Mulatos (PR). Les différences qu'elle présente par rapport à *M. salesopolitana* en font une espèce à part entière.

Menezesiella paranaensis Chiron & V.P. Castro, *sp. nov.*

Menezesiella loefgrenii (Cogniaux) V.P. Castro & Chiron similis sed floribus albis, labelli disco breviore, labelli lobo mediano latiore, callo longiore, callo anteriore trapezoideo basi haud ventricoso, calli posterioris forma diversa, differt.

Type
Brésil, Serra dos Mulatos (PR), collecté en janvier 2007 par Orquidario dos mulatos, ex *Chiron07097* ; fleuri en 08/2007 en serre (HOLO : SP, ISO : LY).

Etymologie
Le nom fait référence à l'état du Parana, d'où est originaire le spécimen-type de l'espèce.

Description
Plante épiphyte cespiteuse, à racines fines (0,8 mm de diamètre) ; pseudobulbes ovoïdes légèrement comprimés latéralement, 20-25 mm de hauteur, 13-18 mm de largeur, côtelés à maturité, protégés à la base par 4 bractées, la dernière foliacée, bifoliés à l'apex ; feuilles lancéolées, 56-68 mm x environ 10 mm de largeur ; inflorescence basale, dressée, légèrement arquée, peu ramifiée, pédoncule fin, 0,8 mm de diamètre, orné de 2-3 bractées stériles, fleurs disposées d'un seul côté du rachis, dirigées vers le haut ; bractées florales courtes, triangulaires, 1,7 mm de longueur ; pédicelle et ovaire droits, perpendiculaires au plan de la fleur, 9 mm de longueur, dont un tiers pour le seul ovaire, diamètre du pédicelle 4-5 mm, de l'ovaire 7 mm ; fleur petite, d'une longueur totale de 10-12 mm, d'une largeur de 6,5 mm et d'une profondeur de 6 mm, majoritairement blanche,

avec des traces verdâtres sur les sépales latéraux, le long de la nervure centrale des pétales et au dos du labelle, à la hauteur de l'isthme, cal et base des lobes latéraux du labelle ocre verdâtre, colonne jaune verdâtre pâle avec une tabula infrastigmatica ocre verdâtre ; sépales elliptiques-lancéolés, brièvement apiculés, sépale dorsal 4,6 x 1,4 mm, sépales latéraux obliques, un peu plus longs, libres ; pétales étroitement obovales, brièvement apiculés, 4,6 x 2,0 mm, sépales latéraux et pétales fortement rejetés vers l'arrière, le long de l'ovaire ; labelle trilobé, plan, environ 9 mm de longueur sur 7 mm de largeur étalé ; lobe latéraux ovales à sub-rectangulaires, longs de 2,7-2,9 mm, larges de 2,2 mm à la base, placés à la base du labelle ; disque court, d'environ le quart de la longueur totale du labelle ; lobe médian cunéiforme, bilobé à l'apex, marges lisses, 5,9 mm de longueur et 4,8 mm de largeur ; cal typique de *Menezesiella*, placé à la base du labelle, dépassant légèrement la base des lobes latéraux, beaucoup plus large que l'isthme, constitué d'une partie basale délimitée par une cloison d'environ 0,25 mm d'épaisseur, à contour très largement trulliforme-trapézoïdal, dépourvue d'épaulements basaux et d'une partie apicale charnue, faite d'une plaque en forme de croissant avec une encoche à l'apex, d'une épaisseur supérieure au millimètre, légèrement déprimée au centre, les deux parties reliées par un pont étroit ; colonne courte, droite, 2,5 mm de longueur, 2 mm de largeur, tabula infrastigmatica très développée, 1-1,1 mm de longueur et de largeur, 0,8-0,9 mm de hauteur, insérée dans la base du labelle, cavité stigmatique sub-circulaire, surmontée de deux auricules peu développées, courtes et larges, sub-triangulaires, marges du clinandre sub-nulles, anthère sub-rectangulaire apiculée ; pollinies, 2, obovales, fixées à une tégula plane oblongue. Voir fig. 2 et photographie page 55.

Distribution géographique et spécimens étudiés : Brésil, Serra dos Mulatos (PR), vers 1 000 m d'altitude, environ 300 km de l'Océan, *Chiron07097* et *Chiron07008* (fl. 08).

Discussion

Comme pour les autres espèces du genre, il n'est pas possible de reconnaître ce taxon par les seules parties végétatives. Seuls les détails de la structure florale le permettent. La forme générale des fleurs rappellent davantage *M. loefgrenii* et c'est avec cette espèce que l'on doit le comparer.

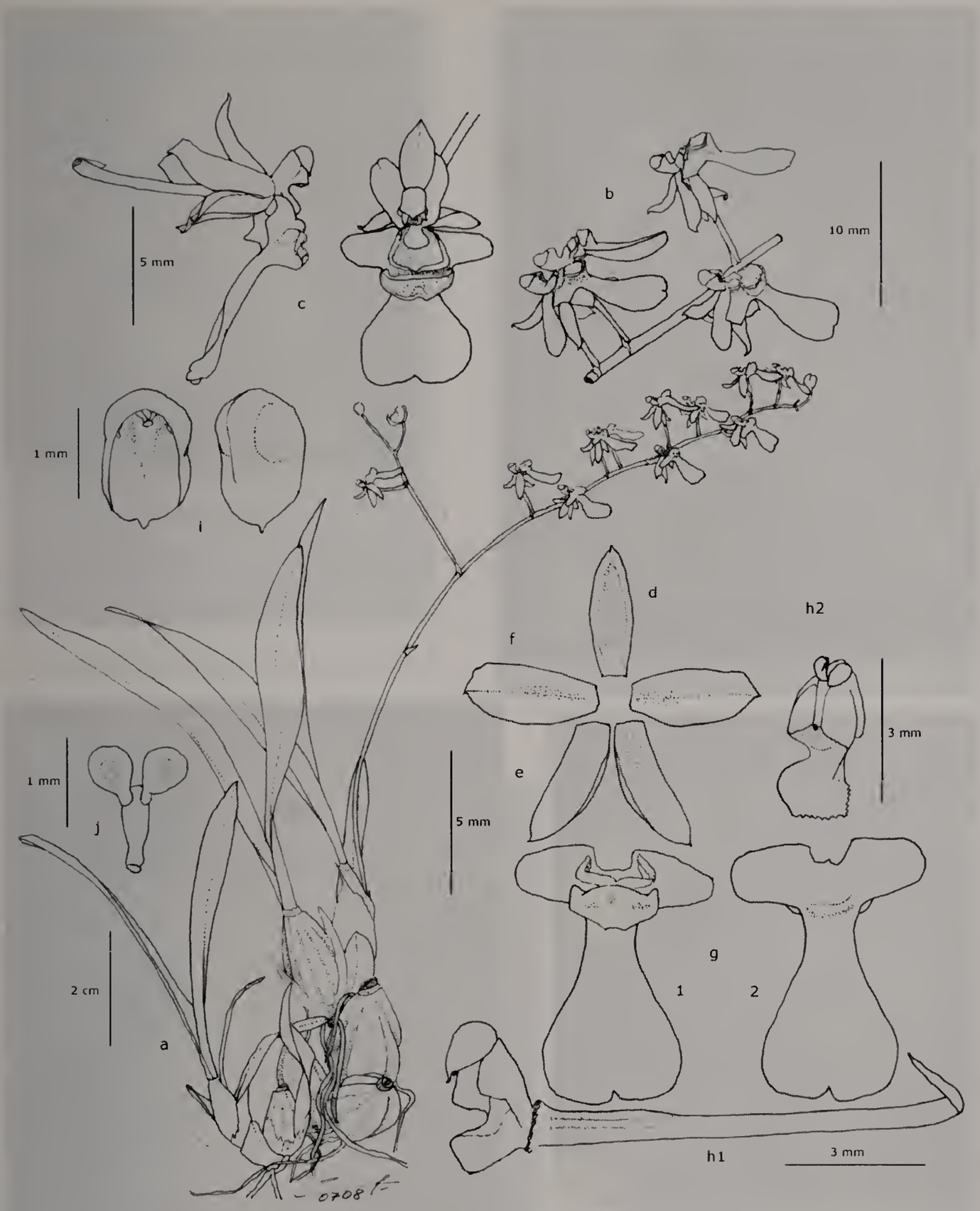
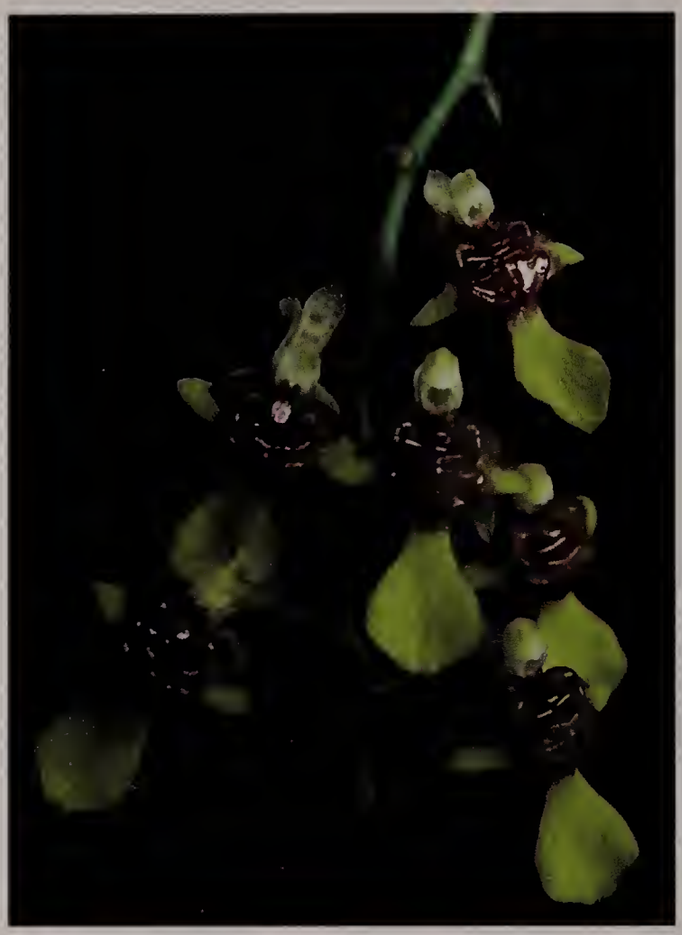


Fig. 2 : *Menezesiella paranaensis* Chiron & V.P. Castro

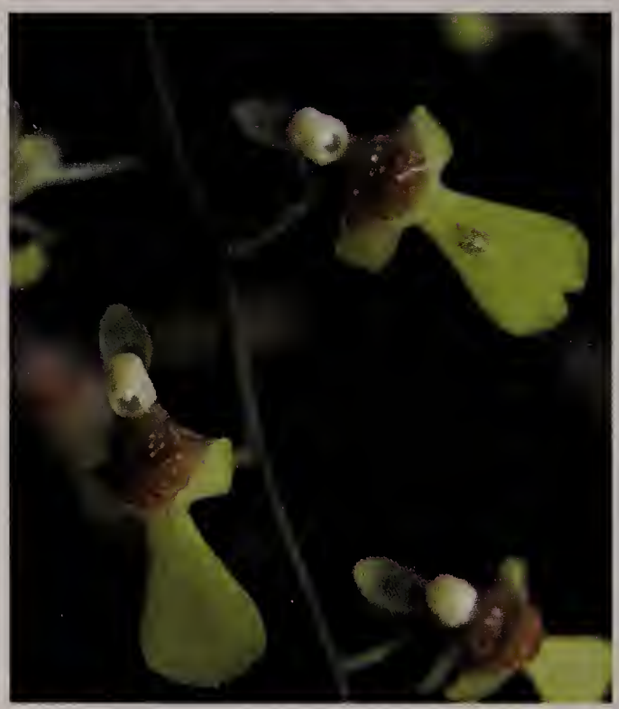
dessin Guy Chiron, août 2007, d'après type (Brésil, Parana, *Chiron07097*)

a : plante – b : partie d'inflorescence – c : fleur – d : sépale dorsal – e : sépales latéraux – f : pétales – g : labelle (1 : vue de dessus – 2 : vue de dessous) – h : colonne (1 : vue de côté – 2 : vue de face) – i : anthère – j : pollinarium



M. ranifera

← Itatiaia 01 Itatiaia 03 ↑



M. loefgrenii

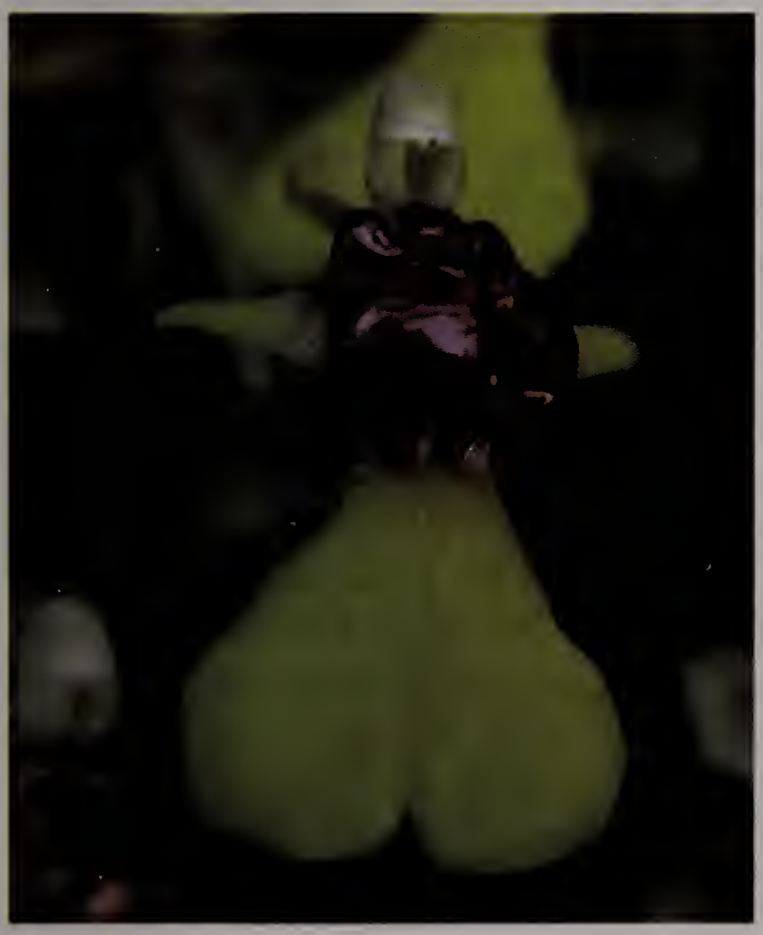
↑

Jundiai 01 · Serra do Japi sn →

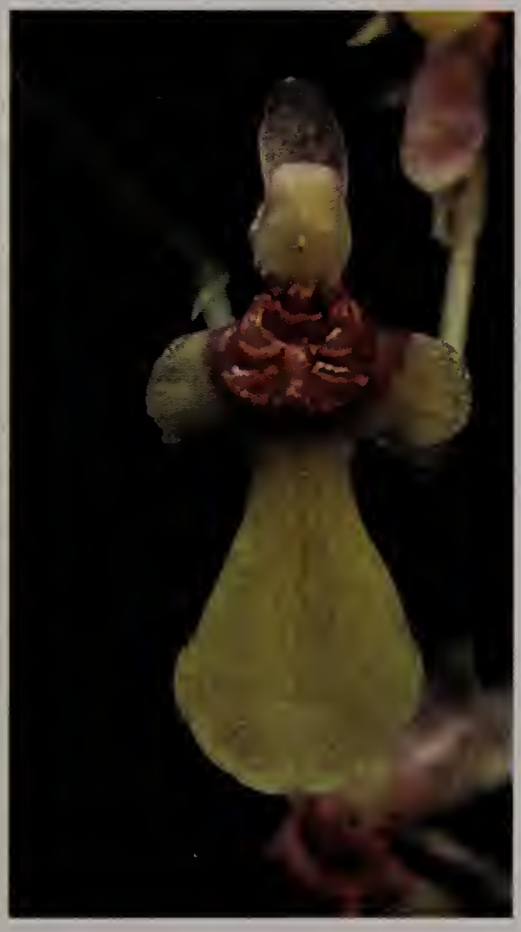
Menezesiella ranifera, M. loefgrenii, M. salesopolitana, M. paranaensis, M. calimaniorum* et *M. regentii

M. salesopolitana Salesopolis

M. paranaensis Mulato



M. calimaniorum Venda Nova



M. regentii Nova Friburgo

Le disque est nettement plus court chez *M. paranaensis*, n'occupant que le quart de la longueur totale du labelle, contre un bon tiers chez *M. loefgrenii*. Le lobe médian est sensiblement plus large en proportion : rapport longueur sur largeur de 1,2-1,3 *versus* 1,4-1,5.
Le cal s'avance nettement sur l'isthme du labelle alors qu'il n'atteint pas la base des lobes latéraux chez *M. loefgrenii*. La partie basale du cal est de contour trapézoïdal et non carré ; elle est dépourvue d'épaulement à la base. La forme de la partie distale du cal est différente.
En outre la différence que l'on remarque avant tout est la couleur du labelle, jaune d'or chez *M. loefgrenii*, blanc chez *M. paranaensis*, en dehors du cal.
D'autres différences pourraient aussi être invoquées, mais elles entrent probablement dans la plage de variabilité de *M. loefgrenii* : pétales apiculés, lobes latéraux du labelle plus longs que larges.

Pabst (1976) a décrit une forme blanche de *Oncidium hookeri* Rolfe : *Oncidium hookeri* var. *albescens*. Ce taxon est originaire de Santa Catarina. Pabst dit que, en dehors de la couleur, il ressemble en tout point à *Oncidium hookeri* ; l'état de conservation du type (HB!) ne permet pas de préciser davantage. Mais ce sont là deux éléments qui permettent d'écarter l'hypothèse d'une conspécificité des deux taxons.

Deux autres populations à fleurs de couleur habituelle, c'est-à-dire semblable à celle de *M. ranifera* et *M. loefgrenii*, nous paraissent mériter également un statut spécifique.

Menezesiella calimaniorum V. P. Castro & G.F. Carr, *sp. nov.*

Species haec Menezesiella ranifera (Lindley) Chiron & V.P. Castro similis, sed pluribus floris characteristibus differt : petalis spatuliformis, lobis lateralis labelli triangulare-ligulatis, lobo medio labelli triangulari cum base rotundata, carena basilari semiquadratica et crassa in base labelli, carena abaxiali crassa, biloculari et in summa pars curva, latior quam longa. Praeterae inter carenae una fossa exsistat.

Type
Brésil, Mun. de Venda Nova do Imigrante (ES), altitude 800-1 000 m ; la plante a fleuri en culture en mars 2006, *VPCastro0094* (Holotype : SP).

Etymologie
Nommé d'après le nom des frères Savio Domingos Caliman et Cleto Caliman, orchidophiles bien connus, qui nous ont fourni les plantes de cette nouvelle espèce.

Description
Plante épiphyte, cespiteuse, pouvant atteindre avec l´inflorescence 25 cm de hauteur. Rhizome sub-nul. Racines fines, blanches. Pseudobulbe obovale allongé, rayé latéralement, 3,5 cm de longueur et 1 cm de largeur, bifolié à l´apex, entouré de 1-2 feuilles basales, oblongues-lancéolées, longues de 8 cm et larges de 0,7 cm, insérées dans des pseudopétioles. Feuilles 2, oblongues-lancéolées, sub-coriaces, lisses, condupliquées à la base, vert clair, avec une carène longitudinale dorsale, 10 cm de longueur et 1,7 cm de largeur. Inflorescence basilaire, en panicule, environ 1,5-2,0 fois plus longue que la plante, pédoncule court, 1/3 de l´inflorescence ; rachis environ 2/3 de la longueur de l'inflorescence, portant plus de 50 fleurs. Bractée florale triangulaire, petite, de 2 mm de longueur. Fleurs s´ouvrant progressivement de la base vers l´apex de l'inflorescence, pétales et sépales jaunes avec des taches brunes, labelle jaune, carènes brunes, colonne blanche. Sépale dorsal obovale allongé, concave, apex aigu, long de 3,2 mm et large de 1,4 mm. Sépales latéraux elliptiques, sigmoïdes, apex aigu, 4,0 mm de longueur et 1,3 mm de largeur, libres. Pétales spatulés, à base étroite, 3,2 mm de longueur et 1,5 mm de largeur. Labelle trilobé ; lobes latéraux triangulaires allongés, environ 6,7 mm de longueur d'une extrémité à l'autre, pour 1,2 mm de largeur, entre la base et l´isthme ; lobe médian triangulaire, base arrondie, 4,8 mm de longueur et 5,0 mm de largeur à la base ; isthme 0,5 mm de longueur ; cal divisé en 2 parties séparées par un fossé, carène basale 1,0 mm de longueur et 2 mm de largeur, sub-carrée, avec deux épaulements à la base, plus élevée que la tabula infrastigmatica, celle-ci posée sur la base du labelle, de taille moyenne, la carène distale ne pénétrant pas sur l´isthme, large, bilobulée, avec une cavité dans la partie inférieure, près de l´isthme, la partie supérieure courbée vers le bas, 1 mm de longueur et 2,3 mm de largeur.

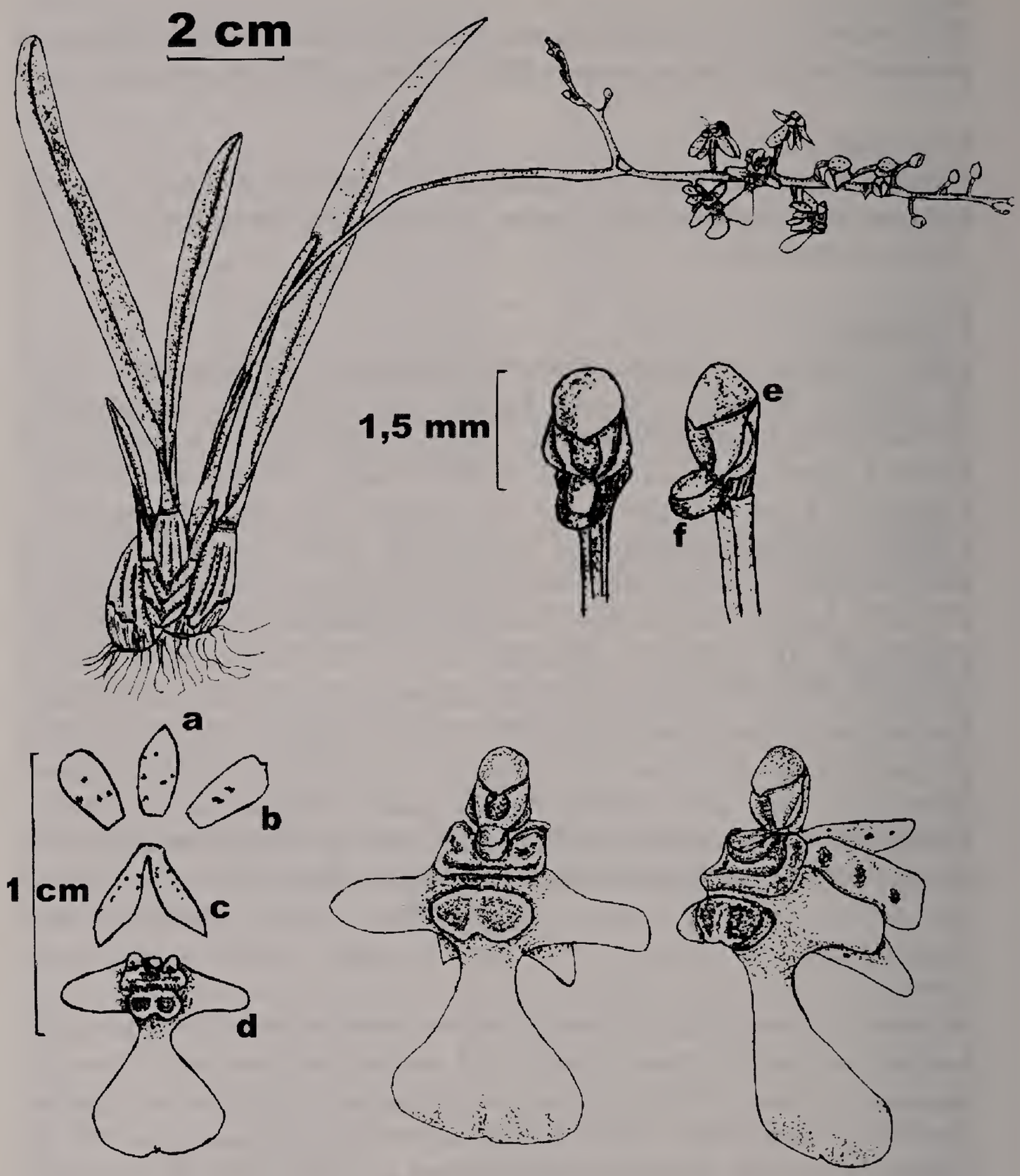


Fig. 3 : Menezesiella calimaniorum **V.P. Castro & G.F. Carr**

dessin V.P. Castro Neto d'après le type

a – sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle – e : colonne – f : tabula infrastigmatica

Colonne gibbeuse, avec de toutes petites auricules à la base, 2 mm de longueur. Anthère bilobulée, en forme de capuche, 1,5 mm de longueur. Pollinies 2, jaunes. Cavité stigmatique circulaire, lisse. Voir fig. 3 et photographie page 55.

Distribution géographique et spécimens étudiés : Brésil, Espírito Santo, Mun. de Venda Nova do Imigrante, environ 800-1 000 m d'altitude, à 100 km de l'Océan Atlantique, *Vico sn* (fl. 06).

Discussion

M. calimaniorum est proche de *M. ranifera*. Les principales différences qui séparent ces deux taxons sont les pétales spatulés, les lobes latéraux du labelle ligulés et plus longs, la forme différente de la partie distale du cal et une tabula infrastigmatica plus petite.

Une population originaire de BA paraît également très proche de *M. calimaniorum*. Spécimens étudiés : Serra de Jiboia, *Chiron06207* ; sud de BA, *Régent* sn.

Menezesiella regentii V. P. Castro, *sp. nov.*

Species haec Menezesiella loefgrenii (Cogniaux) Chiron & V.P. Castro similis, sed pluribus floris characteristibus differt : petalis spatuliformis, lobis lateralis labelli quadratis atque latioribus brevioribusque, lobo medio labelli obovato latioreque, carena basilari semiquadratica crassa in base, carena abaxiali tenui, base curva ad supra, biloculari et non isthmo penetrat in, sepalis lateralibus labelli triangularibus lateraliter curva.

Type

Brésil, Serra dos Orgãos (RJ), Mun. de Nova Friburgo, altitude 900-1 200 m ; la plante a fleuri en culture en février 2006, *VPCastro0096* (Holotype : SP).

Etymologie

Nommé en l'honneur de Carlos Regent Martins, orchidophile bien connu, qui nous a fourni les plantes de la nouvelle espèce.

Description

Plante épiphyte, cespiteuse, pouvant atteindre avec l´inflorescence 30 cm de hauteur. Rhizome sub-nul. Racines fines, blanches. Pseudobulbe oboval allongé, rayé latéralement, 4,0 cm de longueur et 1,5 cm de largeur, bifolié à l´apex, entouré de 1-2 feuilles basales, oblongues-lancéolées, longues de 13 cm et larges de 1,0 cm, insérées dans des pseudopétioles. Feuilles 2, oblongues-lancéolées, sub-coriaces, lisses, condupliquées à la base, vert clair, avec une carène longitudinale dorsale, 17 cm de longueur et 1,1 cm de largeur. Inflorescence basilaire, en panicule, environ 1,5-2,0 fois plus longue que la plante, pédoncule court, 1/3 de l´inflorescence ; rachis environ 2/3 de la longueur de l'inflorescence, portant plus de 50 fleurs. Bractée florale triangulaire, petite, 2 mm de longueur. Fleurs s´ouvrant progressivement de la base vers l´apex, pétales et sépales blancs avec des taches brunes, labelle jaune, carènes brunes, colonne blanche. Sépale dorsal obovale allongé, concave, apex aigu, long de 3,0 mm et large de 1,6 mm. Sépales latéraux obovales triangulaires, asymétriques, un peu adnés à la base, apex aigu, 3,0 mm de longueur et 1,6 mm de largeur. Pétales spatulés, à base étroite, 3,0 mm de longueur et 1,5 mm de largeur. Labelle trilobé ; lobes latéraux carrés, bords arrondis, environ 5,7 mm de longueur d'une extrémité à l'autre pour 2,0 mm de largeur entre la base et l´isthme ; lobe médian, obovale allongé, 5,5 cm de longueur et 4,5 mm de largeur ; isthme 0,7 mm long ; cal divisé en 2 parties réunies par un pont médian : une carène basale, 1,5 mm de longueur et 2,5 mm de largeur, de forme sub-carrée, avec des épaulements basaux peu développés, plus élevée que la tabula infrastigmatica, celle-ci posée sur la base du labelle, de taille grande par rapport à la carène basale, une carène distale ne pénétrant pas dans l´isthme, étroite, légèrement bilobulée, à base courbe, près de l´isthme, la partie supérieure courbée vers le haut, 0,3 mm de longueur et 2,5 mm de largeur. Colonne gibbeuse, 2,2 mm de longueur. Anthère bilobulée, en forme de capuche, 1,4 mm de longueur. Pollinies 2, jaunes. Cavité stigmatique circulaire, lisse. Voir fig. 4 et photographies page 55.

Distribution géographique : Brésil, Rio de Janeiro ; Municipalité de Nova Friburgo, environ 900-1 200 m d'altitude, à environ 50 km de l´Océan Atlantique.

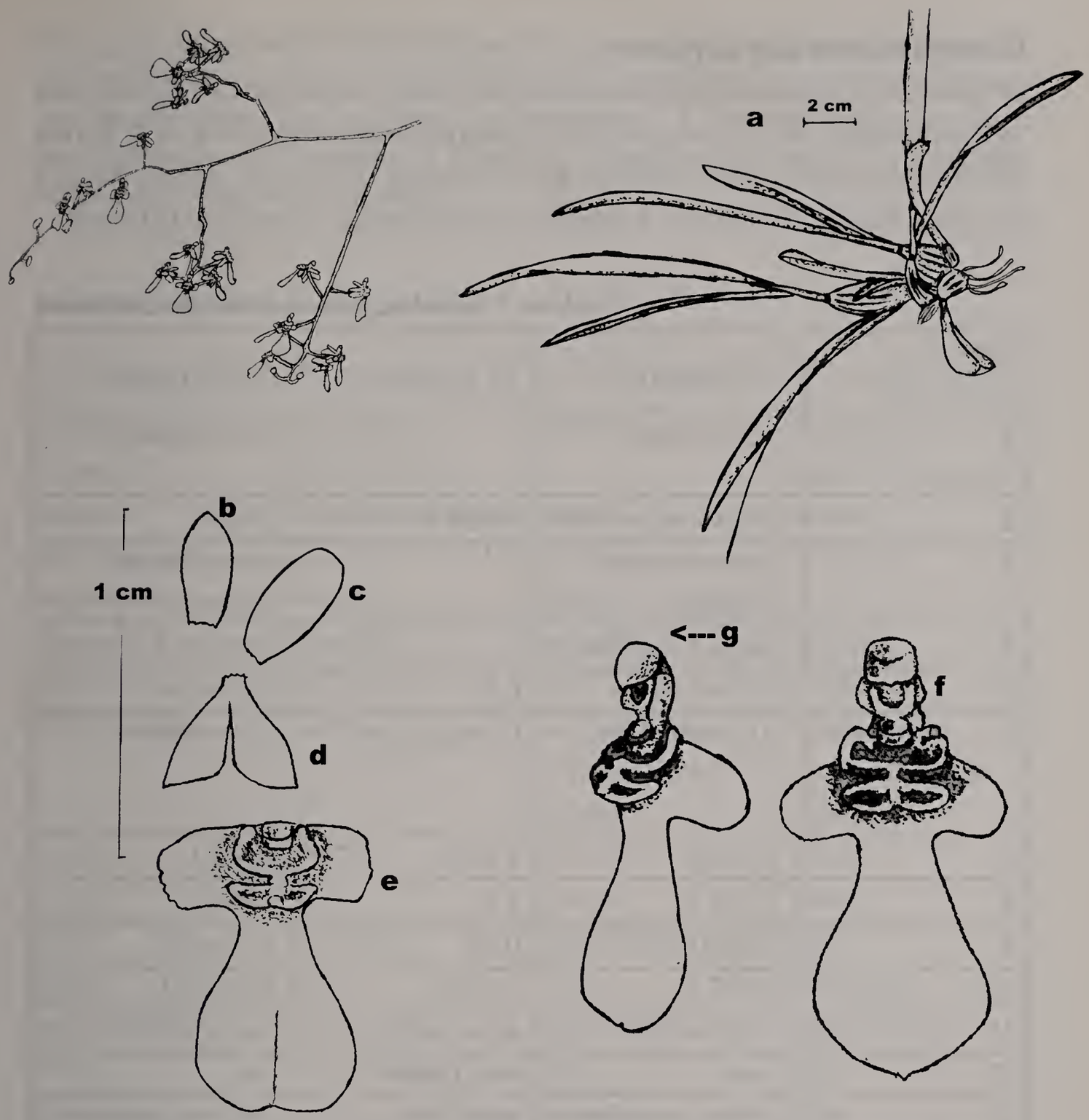


Fig. 4 : *Menezesiella regentii* V.P. Castro

dessin V.P. Castro Neto d'après le type

a : plante et inflorescence – b : sépale dorsal – c : pétale– d : sépale latéral – e : labelle – f : colonne – g : anthère

Discussion

Cette espèce est proche de *M. loefgrenii*. On peut la distinguer de ce dernier taxon par des sépales latéraux plus larges, obovales et non elliptiques, un labelle aux lobes latéraux plus larges que longs, avec un isthme plus large, une carène distale de forme différente et la couleur blanche des tépales.

Comparaison des espèces

Le genre *Menezesiella* comprend donc à ce jour 7 espèces. Ces taxons sont très semblables en ce qui concerne la morphologie végétative et la forme générale des fleurs, mais diffèrent par un certain nombre de détails dans la structure florale. Le tableau 1 précise les principaux caractères distinctifs.

Tableau 1 : quelques caractères discriminant

caractères (voir p. 64)	*M. ranifera*	*M. hookeri*	*M. loefgrenii*
1	elliptiques		elliptiques
2	libres ou soudés	soudés	libres
3	obovales ou oblongs		obovales ou oblongs
4	aigu à apiculé		arrondi à rétus
5	0,34-0,48	0,41	0,32-0,36
6	triangulaires	triangulaires	sub-carrés
7	1,0-1,2	1,2-1,3	0,8-1,1
8	1,2-1,7	1,7	1,3-1,8
9	0,30-0,37	0,38	0,39-0,42
10	0,9-1,1	~ 0,75	0,66-0,71
11	sub-carré	sub-carré	sub-carré
12	oui	oui, faibles	oui
13	plus ou moins	semblable	un peu moins
14	semblable	plus petite	plus grande
15	vaguement en W	en W	en croissant émarginé
16	cal long	cal long	cal court
17	généralement pont	fossé	généralement pont
18	0,4-0,45	0,45-0,5	0,3-0,4
19	arrondies	arrondies	arrondies
20	jaune	jaune	jaune

Bien qu'il soit possible de distinguer des formes différentes des tépales sur les spécimens étudiés, et que l'examen de ces tépales puisse être utile lors de l'identification d'une plante, les caractères 1, 2, 3 et 4 ne nous paraissent pas suffisamment constants à l'intérieur d'une même espèce et variables entre espèces pour être fiables.

pour les 7 espèces de *Menezesiella*

M. salesopolitana	*M. regentii*	*M. calimaniorum*	*M. paranaensis*
elliptiques sigmoïdes	obovales triangulaires	elliptiques	elliptiques-lancéolés, apiculés
soudés	soudés à la base	libres	libres
elliptiques ± sigmoïdes	ovales-oblongs	obovales-oblongs	obovales
aigus	arrondis	apiculés	apiculés
0,29-0,32	0,31-0,32	~ 0,34	~ 0,25
triangulaires	carrés	longuement triangulaires à ligulés	longuement triangulaires à ligulés
~ 1,1	0,9-1,0	1,4-1,5	1,2-1,3
~ 1,3	~ 1,3	1,4-1,6	1,4-1,5
0,33	0,40-0,42	0,26-0,30	0,36
0,84	0,82	~ 1,1	0,80-0,84
sub-carré	sub-carré	sub-carré	trapézoïdal
non	oui, faibles	oui	non
plus	moins	moins	plus
plus grande	plus grande	semblable	plus grande
en croissant émarginé	elliptique émarginé	en W	en croissant émarginé
cal court	cal court	cal long	cal long
généralement fossé	pont	fossé	pont
0,35-0,4	0,45-0,5	0,3-0,4	0,4-0,5
apiculées	arrondies	arrondie	arrondies
blanc	jaune	jaune	blanc

Les caractères 8 (rapport de largeurs du labelle) et 18 (largeur du cal) ne sont pas non plus assez variables pour être utilisables.
Enfin, l'évaluation du caractère 13 (hauteur relative de la tabula infrastigmatica) comporte souvent trop de subjectivité et nous ne le retiendrons pas non plus pour la suite.

Liste des caractères :

1 forme des sépales latéraux
2 sépales latéraux libres ou soudés à la base
3 forme des pétales
4 apex des pétales
5 proportion du disque du labelle (rapport entre la longueur du disque mesurée depuis la base du labelle jusqu'au point le plus étroit de l'isthme sur la longueur totale du labelle)
6 forme des lobes latéraux du labelle
7 rapport 'longueur' sur 'largeur à la base' des lobes latéraux
8 rapport 'largeur du labelle au niveau des lobes latéraux' sur 'largeur du lobe médian'
9 rapport 'largeur de l'isthme' sur 'largeur du lobe médian'
10 rapport 'largeur' sur 'longueur' (mesurée à partir du point le plus étroit de l'isthme) du lobe médian
11 contour de la crête délimitant la partie basale du cal
12 présence de bosses (épaulements) à la base de la crête basale
13 tabula infrastigmatica de la colonne plus ou moins élevée que la partie basale du cal
14 taille de la tabula par rapport à celle de la partie basale du cal
15 contour de la partie distale du cal
16 apex du cal pénétrant sur l'isthme (cal long) ou atteignant à peine la base des lobes latéraux (cal court)
17 parties du cal reliées par un pont médian ou séparées par un fossé
18 rapport 'largeur du cal' sur 'largeur du labelle au niveau des lobes latéraux'
19 auricules de la colonne apiculées ou arrondies
20 couleur du limbe du labelle.

Nous avons utilisé les données du tableau 1 ainsi réduites pour construire un arbre de distances entre les espèces. Nous avons pour cela utilisé le programme NEIGHBOR de l'ensemble de logiciels PHYLIP (voir Felsenstein, 1989, 1993), en optant pour la méthode UPGMA. L'arbre de distances résultant est reproduit sur la figure 5 ; les supports bootstrap sont généralement plutôt faibles. Cet arbre confirme une étroite relation entre *M. ranifera, M. hookeri* et *M. calimaniorum*, d'une part, et entre *M. loefgrenii* et *M. regentii*, d'autre part ; enfin le rapprochement entre *M. salesopolitana* et *M. paranaensis*, les deux espèces à fleurs blanches, est essentiellement dû à la couleur.

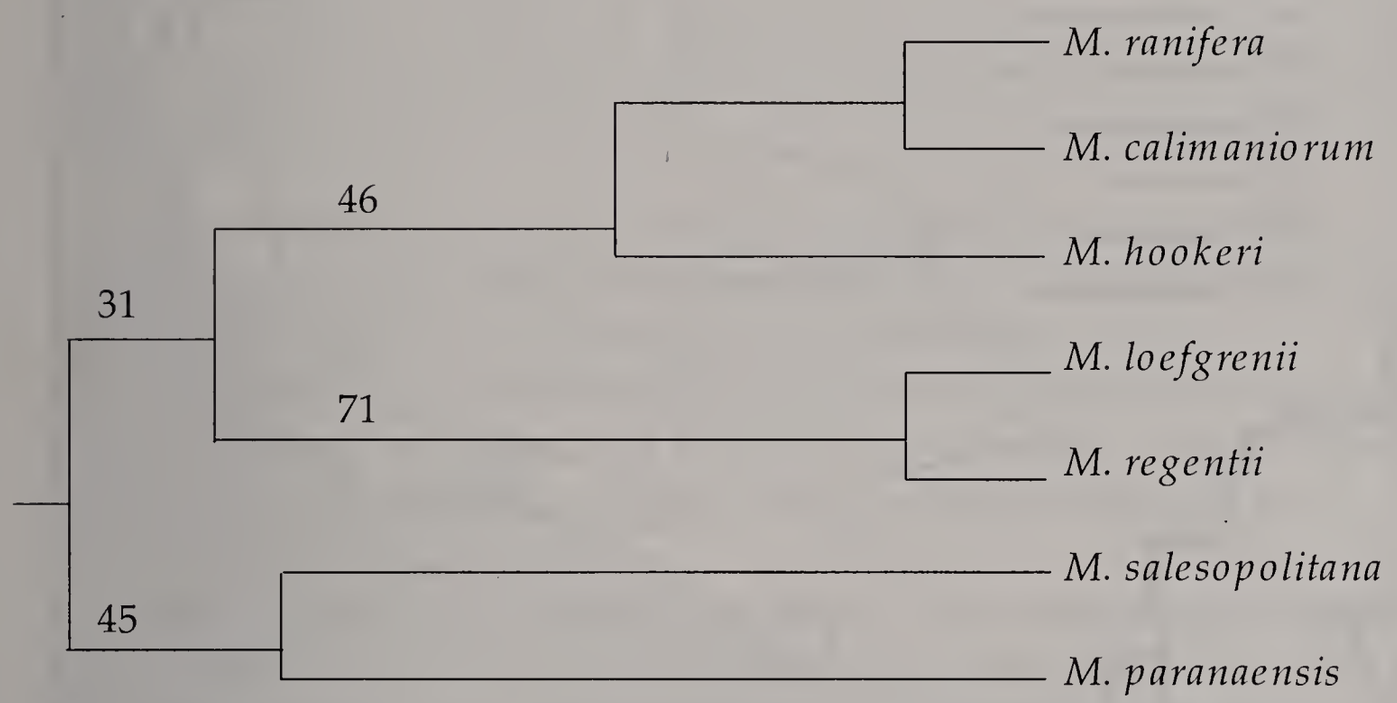


Fig. 5 : arbre de distances UPGMA pour les *Menezesiella*

Les valeurs au-dessus des branches sont les pourcentages de bootstrap (1000 réplications)

Distribution géographique

Comme c'est souvent le cas pour les espèces endémiques de la Mata Atlântica, la plupart des espèces ne sont présentes que sur de faibles étendues : la figure 6 illustre la distribution géographique de chacune d'elles.

Fig. 6 : distribution géographique des *Menezesiella*

Clé d'identification des espèces de *Menezesiella*

1. fleurs à labelle blanc, partie basale du cal dépourvue d'épaulements basaux 2
1a. fleurs à labelle jaune, partie basale du cal avec deux épaulements basaux 3

2. lobes latéraux du labelle triangulaires, cal court, partie basale du cal à contour sub-carré, les deux parties généralement séparées par un fossé, auricules de la colonne apiculées ..... *M. salesopolitana*
2a. lobes latéraux ligulés, cal long, partie basale du cal à contour trapézoïdal, les deux parties réunies par un pont, auricules de la colonne arrondies ..... *M. paranaensis*

3. lobes latéraux du labelle sub-carrés, isthme plutôt large, cal court, partie distale du cal longitudinalement étroite, en croissant émarginé, tabula infrastigmatica plus grande que la partie basale du cal 4
3a. lobes latéraux du labelle triangulaires, isthme plutôt étroit, cal long, partie distale du cal longue, en W plus ou moins bien dessiné, tabula infrastigmatica plus petite ou de même taille que la partie basale du cal 5

4. lobes latéraux plus larges que longs, lobe médian plutôt large, épaulements basaux du cal peu développés, tépales blancs ..... *M. regentii*
4a. lobes latéraux aussi longs ou plus longs que larges, lobe médian plutôt étroit, épaulements basaux du cal gros ..... *M. loefgrenii*

5. lobe médian du labelle nettement plus long que large ..... *M. hookeri*
5a. lobe médian du labelle aussi large que long 6

6. disque du labelle environ un tiers de la longueur du labelle, lobes latéraux du labelle nettement plus longs que larges, parties du cal séparées par un fossé ..... *M. calimaniorum*
6a. disque du labelle plus long que le tiers du labelle, lobes latéraux à peu près aussi larges que longs, parties du cal généralement reliées par un pont ..... *M. ranifera*

Conclusion

Cette étude nous a amenés à distinguer trois nouveaux taxons que nous avons choisi de décrire au niveau spécifique, mais n'a pas permis de confirmer la validité de *Menezesiella hookeri,* car aucun spécimen vivant n'a pu être collecté. Il n'est pas impossible que ce taxon ne soit qu'une variation de *M. ranifera.*

Discussão

O gênero *Menezesiella* foi extraido da seção *Paucituberculata* Lindley (Chiron & Castro Neto, 2006), posteriormente Baptista (in Docha Neto, Baptista & Campacci, 2006, pp. 26-27) transferiram estas mesmas espécies em um novo gênero, *Carenidium*, reunindo os taxons anteriormente classificados nas seções *Concoloria* Kraenzlin, *Rostrata* Rolfe (em parte) e *Paucituberculata* Lindley (em parte). Entretando, as plantas reunidas neste gênero apresentam grandes diferenças e os raros resultados de análise molecular e das características morfológicas tendem a mostrar que estes reagrupamentos formam um conjunto polifilético.

As novas descrições mostram que o gênero, deve ser ainda estudado, e que novas espécies podem ser descobertas; só quem vive no país e conhece a complexibilidade da Mata Atlântica pode se dar conta da sua real possibilidade e das transformações que ocorreram durante as últimas Eras glaciais, acarretando uma explosão de novas espécies. Estas transformações por vezes são pequenas se considerarmos, sobretudo, a ultima glaciação, cerca de 20 a 30 mil anos, com a formação dos "redutos", causa de isolamento e desenvolvimento de novas espécies.

O presente trabalho apresenta 3 novas espécies, uma branca do Paraná, com manchas marrons, uma da serra dos Órgãos e a outra do estado do Espírito Santo, um mapa mostra a distribuição das espécies aceitas. È apresentado um quadro comparativo de algumas diferenças morfológica, uma chave de identificação das espécies e uma árvore filogenética, por fim é feita também uma discussão entre as várias espécies aceitas.

Bibliographie

Castro Neto, V.P. & G.R. Chiron, 2006. Une nouvelle espèce de Menezesiella (Orchidaceae, Oncidiinae) de l'état de São Paulo (Brésil). *Richardiana* 6(4):199-205.

Chiron, G.R. & V.P. Castro Neto, 2006. Menezesiella (Orchidaceae, Oncidiinae), un nouveau genre pour des espèces brésiliennes bien connues. *Richardiana* 6(2):99-106.

Cogniaux, A., 1906. Orchidaceae, in Martius, *Flora Brasiliensis*, vol. III, part 6:378.

Docha Neto, A., D.H. Baptista & M.A. Campacci, 2006. Novos gêneros. *Coletánea de Orquídeas Brasileiras* 3, ed. Campacci, São Paulo, Brésil.

Felsenstein, J., 1989. PHYLIP – Phylogeny Inference Package (version 3.2). *Cladistics*, 5 :164-166.

Felsenstein, J. 1993. PHYLIP (Phylogeny Inference Package) version 3.5c. Distribué par l'auteur, Université de Washington, Seatle (USA), Department of Genetics.

Kraenzlin, F., 1922. Orchidaceae-Monandrae. Tribus Oncidiinae-Odontoglossae, Pars II, in A. Engler, *Das Pflanzenreich, Regni vegetabilis conspectus*, IV.50, p.156-157.

Pabst, G.F.J., 1976. Duas formas albinas de orquideas muito conhecidas. *Bradea*, 2(11):63-64.

ph. pp. 54-55 : Vitorino P. Castro Neto & Guy R. Chiron

---

* : Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)

** : 1321 Oak Valley Dr., Seffner, FL 33584 (USA)

*** : 2 rue des pervenches, F-38340 VOREPPE (France)

Révision taxinomique du genre asiatique *Glossochilopsis* Szlachetko (Malaxidinae, Orchidaceae[1]

Hanna B. Margońska

Mots clés :
Glossochilopsis, Malaxidinae, *Malaxis*, *Microstylis*, Orchidaceae, systématique, taxinomie.

Résumé
Le matériel pour une révision taxinomique de *Glossochilopsis* est rassemblé. Une clé de détermination des espèces, ainsi que leur description et illustration sont proposées. Un lectotype est choisi pour *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko. Un synonyme nouveau de *Diena ophrydis* est donné.

Abstract
Materials to the taxonomic revision of *Glossochilopsis* are completed. A determination key as well as descriptions and illustrations of each species are provided. Lectotype for *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko is chosen. One new synonym for *Dienia ophrydis* is given.

Pour réunir les données relatives à *Glossochilopsis*, les matériaux taxinomiques (spécimens d'herbier, collections en liquide, littérature et iconographies) conservés entre autres à : AMES, B, BM, BO, C, C-GS, G, GH, K, L, NY, NSW, P, SING, W et WU ont été utilisés.

1. manuscrit reçu le 7 septembre 2007, accepté le 16 octobre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Les espèces de *Glossochilopsis* sont mal connues et peu représentées dans les herbiers ou dans les collections en liquide. Les plantes sont très rarement cultivées et les données de terrain sont elles aussi rudimentaires.

Selon la diagnose originale de Schlechter, ce groupe d'orchidées est tout à fait isolé et se distingue facilement par sa morphologie végétative et florale. Schlechter (1911) a donc placé la première espèce décrite, *Microstylis chamaeorchis*, dans la section nouvellement créée *Glossochilus*. J.J. Smith (1933), sur la base de caractères tels que l'absence de dent sur les marges du labelle et ses auricules réduites, transféra ces orchidées dans la section *Holochilus* Schlechter. Szlachetko (1995) recommanda le statut de genre pour la section de Schlechter *Glossochilus*. Le nom du genre a dû être modifié à cause de la priorité du genre *Glossochilus* Nees (1847, Acanthaceae). Szlachetko a donc proposé le nouveau nom *Glossochilopsis*. Actuellement, seules deux espèces appartiennent au genre : *Glossochilopsis chamaeorchis* et *Glossochilopsis finetii*.

Après une étude minutieuse des spécimens types de *Microstylis carnosula* Rolfe *ex* Downie conservés à K, j'ai reconnu que le transfert de ce taxon dans *Glossochilopsis* en tant que troisième espèce (Szlachetko & Margónska, 2001) était une erreur. Sans aucun doute, *Microstylis carnulosa* est synonyme de *Dienia ophrydis* (König) Seidenfaden & Ormerod. Malheureusement, les spécimens collectés par Cumberlege (n°891) de Khao Yai ont été également mal déterminés et cités par Cumberlege (1963, 161, fig. 19) comme *Microstylis carnulosa* alors qu'ils représentent *Glossochilopsis chamaeorchis*.

En conséquence, les taxons mentionnés ci-dessous doivent être considérés comme des synonymes de *Dienia ophrydis* (König) Seidenfaden & Ormerod, in *Contribution to Orchid Flora of Thailand*, 13: 18 (1997).

Microstylis carnosula Rolfe ex Downie, *Bulletin of Miscelaneous Information* Kew 1925: 368 (1925). TYPE : Thailande, Doi Suthep, 900m, 27.08.1911., Kerr 278 – HOLO-K.

Malaxis carnosula (Rolfe ex Downie) Seidenfaden & Smitinand, *The Orchids of Thailand. A preliminary* list: 146 (1959).

Glossochilopsis carnosula (Rolfe ex Downie) Szlachetko & Margónska, *Polish Botanical Journal* 46: 114 (2001), *syn. nov.*

Clé des genres de Malaxidinae apparentés à *Glossochilopsis*
(d'après Margónska, 2003, modifié)

1. Plantes saprophytes ou semi-saprophytes ..... *Risleya*
1a. Plantes autotrophytes 2

2. Colonne du gynostème massive, au plus légèrement plus longue que les staminodes ; anthères relativement petites, nettement plus larges que longues, les locules s'ouvrant apicalement ou ventralement ..... *Malaxis*
2a. Colonne du gynostème élancée, au moins deux fois plus longue que les staminodes ; anthères grandes, au plus légèrement plus large que longue, les locules s'ouvrant toujours ventralement 3

3. Labelle toujours simple, sans lobes latéraux auriculés 4
3a. Labelle toujours trilobé, les lobes latéraux auriculés 5

4. Labelle ligulé ou ovale, limbe avec seulement une dépression peu profonde au-dessus de la base, marges apicales toujours entières, staminodes tronqués à bifides à l'apex ..... *Glossochilopsis*
4a. Labelle spatulé à flabellé, limbe avec une cavité centrale distincte, marges apicales généralement dentées, staminodes avec des apex obtus à sub-aigus ..... *Seidenfia*

5. Marges apicales du labelle toujours entières, labelle plat, sans cavité basale, orné dans sa partie centrale seulement de lamelles parallèles ou vaguement convexe, gynostème allongé, parfois avec des appendices le long de la partie dorsale de la colonne, staminodes grands, en forme de ruban, de corne ou d'aile, plié à l'arrière à partir de l'anthère ..... *Pseudoliparis*
5a. Marges apicales du labelle généralement dentées, labelle avec une cavité centrale distincte, gynostème relativement court, plat le long de la partie dorsale, staminodes au plus de même longueur que l'anthère, en forme de doigt, dressés 6

6. Cavité centrale du labelle relativement petite, entourée par un cal important en forme d'anneau, positionné le long de deux nerfs externes, cavité généralement avec un toit au-dessus ..... *Crepidium*
6a. Cavité centrale du labelle grande, embrassant l'essentiel de la partie centrale du labelle, entourée seulement par la convexité de deux nerfs externes, sans toit net au-dessus ..... *Dienia*

Glossochilopsis Szlachetko

Fragmenta Floristica et Geobotanica, Suppl. 3: 122-123 (1995)
Microstylis (Nuttal) Eaton sect. *Glossochilus* Schlechter, A. Engler, *Botanische Jahrbücher* 45, Beibl. 104: 12 (1911), non *Glossochilus* Nees in de Candolle, *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 11: 83 (1847) (Acanthaceae)
Type du genre : *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko (*Microstylis chamaeorchis* Schlechter)

Les plantes sont petites, de port uniforme, communément rassemblées en touffes avec les jeunes pousses sortant juste de la base des pseudobulbes précédents. Les racines sont filiformes, sortant de la base des pseudobulbes et des nœuds du rhizome. Les rhizomes sont généralement réduits, rampant ou seulement parfois ramifiés, comme des tiges, avec des nœuds couverts d'écailles tubulaires. Les pseudobulbes sont oblongs à ovales, couverts de gaines de feuilles et de quelques écailles basales. Les pétioles des feuilles sont toujours fortement réduits, amplexicaules et canaliculés, alors que les gaines des feuilles sont tubulaires. Feuilles 1-4, de tailles inégales, elliptiques oblongues à lancéolées, convolutées et plissées, aiguës à acuminées à l'apex, cunéiformes à la base, à 1-3 nervures, vertes, plus pâle dessous. L'inflorescence est terminale, en racème de 5-25 fleurs, dense, étroite, le pédoncule s'allonge avec l'âge. La bractée stérile est oblongue, aiguë à acuminée, uninervurée, réfléchie. Les bractées florales sont oblongues à lancéolées, aiguës à acuminées, uninervurées, récurvées. L'ovaire et le pédicelle sont sinueux, verts. Les fleurs non résupinées sont petites, avec les tépales largement étalés. Le sépale dorsal est oblong, obtus à sub-aigu, trinervuré, les deux nervures latérales souvent faiblement visibles. Les sépales latéraux sont légèrement obliques, oblongs, obtus à sub-aigus, trinervurés. Les pétales sont linéaires, obtus, uninervurés. Le labelle est non divisé, ligulé à ovale presque triangulaire, la partie la plus large environ 1/4-1/3 de la longueur du labelle, avec des auricules basales fortement réduites, obtuses à rondes, 3 nervures médianes s'évanouissant juste aux environs du sommet du limbe, les deux latérales plus courtes, avec une dépression peu marquée au-dessus de la base, le cal basal est distinct, triangulaire à semi-ovale, avec des bras latéraux transversaux, dressé. Le gynostème est court et massif, aplati en direction dorso-ventrale, dressé à doucement arqué ; la colonne est plus longue que l'anthère, élancée ; les staminodes sont bien développés, dressés, falciformes, en

forme de doigt, tronqués à bifides à l'apex. L'anthère est ovale à presque cordée, dressée, mobile, avec 2 locules, s'ouvrant ventralement. Le connectif est étroit et fin. Les 4 pollinies, de tailles égales ou inégales, sont oblongues ovales à claviformes, plutôt fines et délicates. Caudicules absentes. Le stigmate est à peu près transversalement elliptique, relativement petit, concave. Le rostellum a des marges distales transversales et une petite extrémité. Viscidium petit.

Clé des espèces

1. Plante avec 3-4 feuilles lancéolées, fleurs blanches à blanc verdâtre, labelle de contour triangulaire, limbe avec un pli triangulaire en forme de toit, anthère ovale, pollinies claviformes ..... *G. finetii*

1a. Plante avec 1-2 feuilles oblongues elliptiques, fleur verte et pourpre violet avec des rayures vertes ou pourpres, labelle de contour ligulé à oblong ovale, limbe plat, anthère cordiforme, pollinies à peu près ovales ..... *G. chamaeorchis*

Glossochilopsis finetii (Gagnepain) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 123 (1995)
Microstylis finetii Gagnepain, *Bulletin de la Société Botanique de France* 79: 167 (1932)
Type : Indochine, Annam (Vietnam), Taurane, route de Hui, 13.09.1927, *Lacomte & Finet 1161* –HOLO-P, ISO- C-GS.
Malaxis finetii (Gagnepain) Tang & F.T.Wang, *Acta Phytotaxonomica Sinica* 1: 72 (1951)

Plante 20-25 cm, dressée, en touffe dense. Pseudobulbes 0,7-1 cm de longueur, 0,4-0,6 cm de diamètre. Feuilles 3-4, pétiole des feuilles 0,2-0,6 cm de longueur, 0,4-0,6 cm de largeur étalé ; gaine des feuilles 0,6-1 cm de longueur, 0,4-0,8 cm de diamètre ; limbe des feuilles (1)5-10 cm de longueur, (0,6)2-3 cm de largeur, lancéolé. Inflorescence 8-15 cm de longueur, racème long de 5-10 cm. Ovaire environ 3-4 mm de longueur avec le pédicelle. Bractée stérile 5,5-7 mm de longueur. Bractées florales 3-5,5 mm de longueur. Fleurs 0,5-0,7 cm de longueur, 0,35-0,5 cm de largeur, blanches à blanc verdâtre. Sépale dorsal 3,8-4,2 mm de longueur, 1,2-1,4 mm de largeur. Sépales latéraux 3-3,3 mm de longueur, 1,1-1,3 mm de largeur. Pétales 2,8-3 mm de longueur, environ 0,4 mm de largeur. Labelle 2,6-

2,8 mm de longueur, 1,5-1,8 mm de largeur, de contour oblong ovale à presque triangulaire ; aux environs de la moitié de la longueur du limbe un pli de contour triangulaire en forme de toit, avec des bords simples et non roulés, limbe obtus à rond à l'apex distal ; cavité peu profonde et oblongue, cal basal haut de 0,4-0,5 mm, large de 0,6-0,7 mm près de la base, auricules largement arrondies. Gynostème environ 1,5 mm de longueur, vert à jaune verdâtre. Anthère longue de 0,8-1 mm, ovale. Pollinies claviformes.
Voir fig. 1.

Spécimens : Vietnam, 26.08.1933., *H.Y. Liang 62830* (NY, K).
Distribution géographique : Vietnam. Endémique. Altitude environ 1 800 m.
Ecologie : terrestre ; sur l'humus, dans les débris de feuilles, dans des lieux humides et ombrés, les rares plantes poussant toujours sous les arbres. Floraison en août et septembre.
Note : il est difficile de comprendre sur la base de quels caractères Garay & Sweet (1974) incluaient cette espèce dans la synonymie de *Malaxis latifolia* J.E. Smith (*Dienia ophrydis* [König] Seidenfaden & Ormerod). Je suis pleinement d'accord avec Seidenfaden (1992) dans son opinion sur le statut d'espèce distincte de *G. finetii* et sur sa proche parenté avec *G. chamaeorchis*. *G. finetii* peut être reconnu à la fois par ses parties végétatives et ses éléments floraux, notamment par la forme du labelle avec son ornementation caractéristique et par la structure du gynostème.

Glossochilopsis chamaeorchis (Schlechter) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 123 (1995)
Microstylis chamaeorchis Schlechter, A. Engler, *Botanische Jahrbücher* 45, Beibl. 104: 11 (1911)
Type : Indonésie, Sumatra, côte ouest, Sumatera Barat, Agam, Gunung Merapi, 1 800 m, 24.01.1907, *Schlechter 15942* – HOLO- B +, LECTO (choisi ici)-BM-000082920, ISO-AMES-101619, 101620, 101621, 101622, BO, G, GH-101623, K, L-920 333 164, NSW, P.
Malaxis chamaeorchis (Schlechter) Seidenfaden, *Botanisk Tidsskrift* 65 : 316 (1970)
Microstylis carnosula non Rolfe ex Downie: Cumberlega P. F. & V. M. S., *Natural History Bulletin of the Siam Society* 20, 3: 161. fig. 19 (1963)

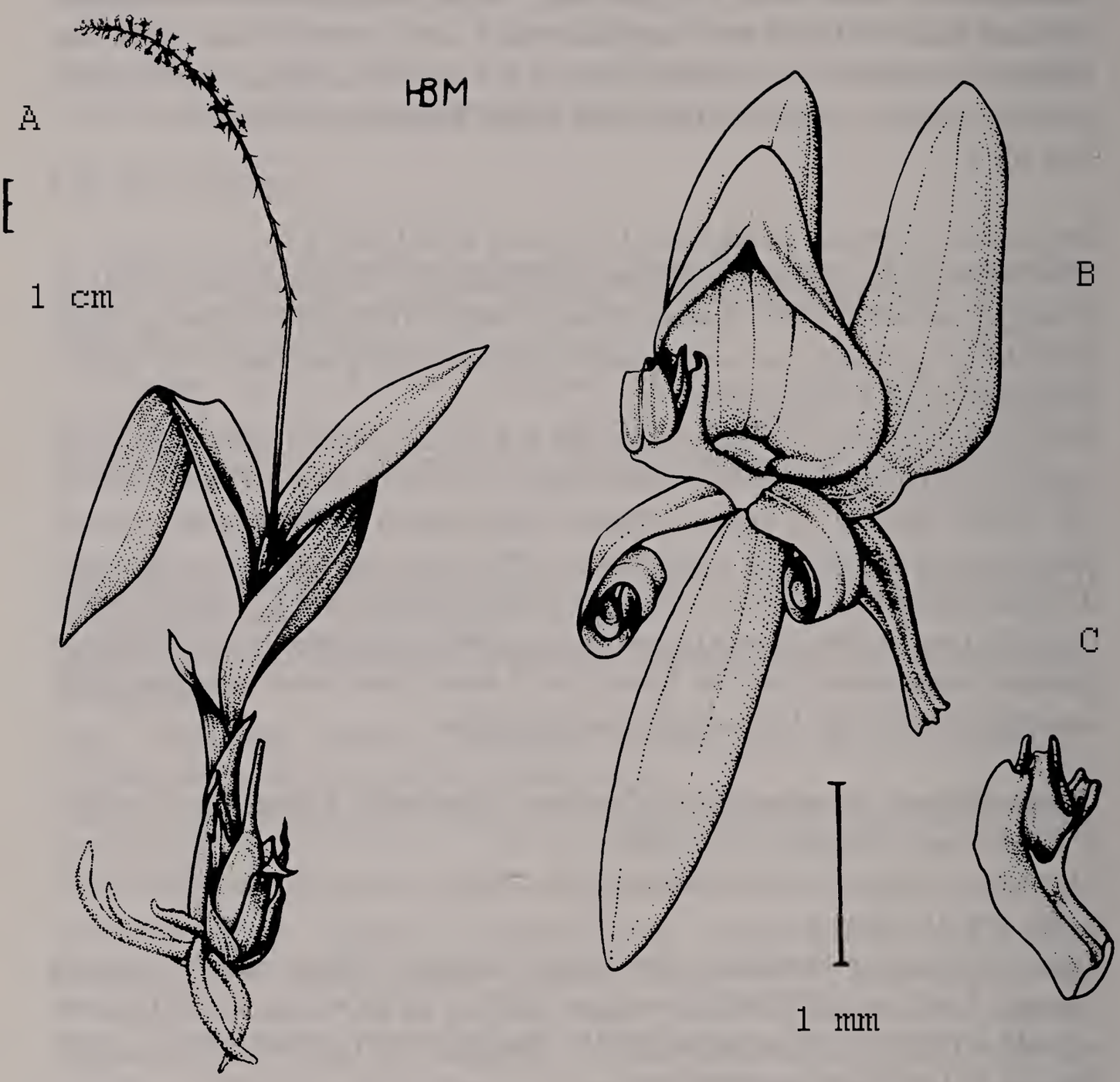


Fig. 1 : *Glossochilopsis finetii* (Gagnepain) Szlachetko
A : plante. B : fleur. C : gynostème, vue de côté.
dessin d'après holotype, *Lacomte & Finet 1161* – P

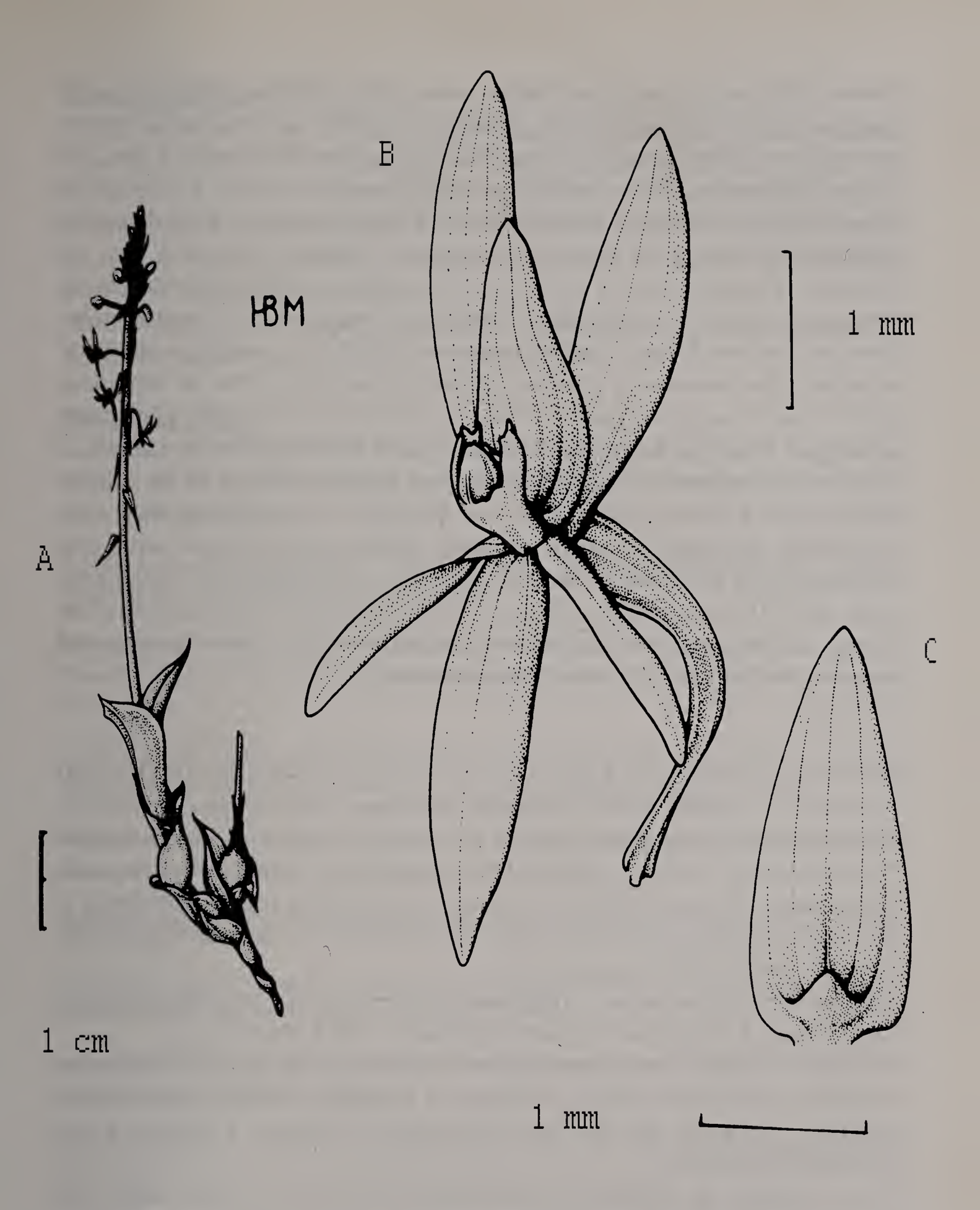


Fig. 2 : *Glossochilopsis chamaeorchis* (Schlechter) Szlachetko
A : plante. B : fleur. C : labelle.
dessin d'après lectotype, *Schlechter 15942* - BM

Plante 5-18 cm, dressée, en touffe dense. Pseudobulbes 0,8-1,1 cm de longueur, 0,6-0,8 cm de diamètre. Feuilles 1-2, pétiole des feuilles 0,2-0,6 cm de longueur, 0,4-0,6 cm de largeur étalé, gaine des feuilles 0,6-1 cm, 0,4-0,8 cm de diamètre, limbe des feuilles 0,8-3,5 cm de longueur, 0,7-1,6 cm de largeur, oblong elliptique. Inflorescence 7-8 cm de longueur. Ovaire avec le pédicelle environ 2,8-3,2 mm de longueur. Bractée stérile 4-5 mm de longueur. Bractées florales 2,5-4,5 mm de longueur. Fleurs 0,5-0,6 cm de longueur, 0,3-0,45 cm de largeur, vertes avec des rayures longitudinales pourpres (sépale dorsal, labelle), pourpre à violet avec une ligne médiane verte (sépales latéraux et pétales). Sépale dorsal 2,8-3,2 mm de longueur, 0,6-0,7 mm de largeur. Sépales latéraux 2-2,6 mm de longueur, 0,7-0,9 mm de largeur. Pétales 2,5-3 mm de longueur, 0,4-0,5 mm de largeur. Labelle 2-2,5 mm de longueur, 1-1,2 mm de largeur, ligulé à oblong ovale ; limbe obtus à rond à l'apex distal, 3 nervures médianes s'évanouissant juste vers le sommet du limbe, les deux nervures latérales plus courtes, avec une dépression peu profonde au-dessus de la base, cal basal haut de 0,3-0,4 mm, large de 0,5-0,6 mm près de sa base ; auricules obtuses. Gynostème environ 0,5 mm de longueur, vert à jaune verdâtre. Anthère 0,5-0,6 mm de longueur, presque cordiforme. Pollinies oblongues ovales.
Voir fig. 2.

Spécimens : Thaïlande : Khao Yai, *Cumberlege 837* (K), 891 (K, K-25540 collection en liquide, C-GS, fortement identique à *Microstylis carnosula*), 1314 (K) ; Kao Kuap, Krat 21.05.1820, *Put 2906* (K). Malaisie : Kedah, Kedah Peak, 1.04.1925, *Holttum* 14859 (SING). Indonésie : Sumatra, Tapiannoeli, Bataklanden, Piso-piso, NW de Toba Lake, 30.12.1922, *Lorzing 9405* (BO I & II) ; Ile Pasangacha, *Schlechter 163* (BO, L-909 50 45 nommé *Microstylis ophioglossoides* Schltr., *nom. nud.*).
Distribution géographique : Thaïlande (Centre et Sud), Malaisie (Gunung Panti, Johor) à Indonésie (Sumatra). Altitude 1 200-1 800 m.
Ecologie : terrestre, sur humus, dans les débris de feuilles, sur des murs verticaux, des pentes raides ; épiphyte à quelques mètres sur les troncs d'arbres ; toujours en des lieux humides et ombrés. Floraison entre décembre et janvier.
Note : l'espèce est aisément reconnaissable rien qu'à la petite taille des plantes, seulement uni ou bifoliées, aux fleurs vert pourpre, au limbe du labelle ligulé et plat.

Remerciements

Je suis reconnaissante au Dr. F. Jacquemoud, Conservateur de G et Nicolas Fumeaux, assistant à G, ainsi qu'aux Conservateurs de AMES, B, BM, BO, C, C-GS, GH, K, L, NY, NSW, P, SING, W et WU, pour le prêt de spécimens d'herbier et/ou leur hospitalité durant mes visites personnelles. Les études ont été menées également en utilisant la base de données numérique *Archivum Orchidalium*.

Cette étude a été financée par KBN (Commission polonaise pour la recherche scientifique), bourse n° 3P04C-082-24.

Bibliographie

Cumberlege, P.F. & V.M.S. Cumberlege, 1963. A preliminary list of the orchids of Khao Yai National Park, *Natural History Bulletin of the Siam Society* 20, 3: 161.

Garay, L.A. & H.R. Sweet, 1974. *Orchid of the Southern Ryukyu islands.* Cambridge, Massachusetts. 1-180.

Margońska, H.B., 2003. Materials towards a revision of the genus Pseudoliparis (Orchidaceae, Malaxidinae). Part 1. *Annales Botanici Fennici* 40: 63-66.

Schlechter, R., 1911. Die Orchidaceen von Deutsch Neu Guinea, in Fedde, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* Beih. 1: 1-1079.

Seidenfaden, G., 1970. Contribution to the orchid flora of Thailand 2. *Botanisk Tidsskrift* 65 (4): 313-370.

Seidenfaden, G., 1992. The orchids of Indochina. *Opera Botanica* 114. 1-502.

Smith, J.J., 1933. Enumeration of the Orchidaceae of Sumatra. In Fedde, *Repertorium Specierum Novarum* 32: 129-386.

Szlachetko, D.L., 1995. Systema Orchidalium. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, Suppl. 3: 1-152.

Szlachetko, D.L. & H.B. Margońska, 2001. Genera et Species Orchidalium 3. *Polish Botanical Journal* 46 (2): 113-121.

---

* Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, Université de Gdansk, Al. Legionów 9, PL-80--441 Gdansk, Pologne
e-mail: dokhbm@univ.gda.pl

Geodorum attenuatum Griffith (Orchidaceae), une espèce nouvelle pour l'Inde[1]

Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat*

Mots clés : Chotanagpur, *Geodorum attenuatum*, Inde, Orchidaceae.

Résumé

Geodorum Jackson est l'un des genres les plus compliqués de la famille Orchidaceae et on ne sait combien il faudrait reconnaître d'espèces, du fait d'un matériel type insuffisant ou manquant. Sa distribution géographique va de l'Asie tropicale et sub-tropicale jusqu'au Pacifique Ouest. En Inde, ce genre était représenté par 5 espèces, à savoir *Geodorum appendiculatum* Griffith, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, *Geodorum laxiflorum* Griffith, *Geodorum pallidum* D.Don et *Geodorum recurvum* (Roxburgh) Alston, parmi lesquelles *Geodorum laxiflorum* Griffith est endémique de l'Inde. L'état de Jharkhand était supposé ne détenir qu'une espèce, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, mais, au cours des récents recensements, 4 espèces différentes furent trouvées. Après une étude détaillée, une espèce s'est révélée nouvelle pour l'Inde, *Geodorum attenuatum* Griffith.

Abstract

***Geodorum attenuatum* Griff. (Orchidaceae): A new record from India** – *Geodorum* Jackson is one of the most complicated genus of family Orchidaceae and it is not sure how many species should be recognized, due to insufficient or lacking type material. It is distributed from tropical and subtropical Asia to West Pacific. In India this genus was represented by 5 species, namely *Geodorum appendiculatum* Griffith, *Geodorum densiflorum*

1 :manuscrit reçu le 2 octobre 2007, accepté le 23 décembre 2007. Traduit de l'anglais par la rédaction.

(Lamarck) Schlechter, *Geodorum laxiflorum* Griffith, *Geodorum pallidum* D.Don and *Geodorum recurvum* (Roxburgh) Alston, of which *Geodorum laxiflorum* Griffith is endemic to India. The state of Jharkhand was supposed to have only one species, i.e. *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter but during the recent surveys 4 different species were found. After a detailed study one species was found to be new record for India, i.e. *Geodorum attenuatum* Griffith.

Introduction

Geodorum Jackson est l'un des genres les plus énigmatiques de la famille Orchidaceae, du fait de l'absence de spécimens types. Il y a même des contradictions sur le nombre d'espèces dans ce genre. Seidenfaden en fit une révision en 1983 mais il ne put résoudre les difficultés et suggéra qu'un travail de monographie soit entrepris. Il déclara que le nombre d'espèces était de 31. Pearce & Cribb (2002) suggèrent 10 espèces dans le genre, Goaverts (2003) en compile 12 tandis que Misra (2004) annonce le nombre de 5-10 espèces. En Inde le genre est représenté par 5 espèces (Goaverts, 2003). Haines (1924), Mooney (1950), Ghosh (1971) et Singh et al. (2001) signalent seulement une espèce du Jharkhand, *Geodorum densiflorum* (Lamarck) Schlechter, mais au cours d'études récentes menées par le Wildlife Institute of India, trois espèces supplémentaires furent enregistrées, à savoir *Geodorum attenuatum* Griffith, *Geodorum laxiflorum* Griffith, et *Geodorum recurvum* (Roxburgh) Alston, parmi lesquelles la première est nouvelle pour l'Inde. *Geodorum attenuatum* Griffith avait auparavant été enregistrée uniquement en Birmanie, au Laos et au Vietnam. Le présent travail traite de sa description, avec une référence correcte, et de sa distribution géographique dans l'état de Jharkhand.

Aire d'étude

Le Jharkhand – le mot signifie localement « terre de forêts et de broussailles » – est un nouvel état d'Inde, détaché de l'état de Bihar (voir fig. 1). L'état possède un certain nombre de collines, de vallées et de plateaux de la Chaîne de Chotanagpur. Il occupe 2,4% de la superficie de l'Inde, est situé à 25° 30'-22° 01' N et 83° 30'-87° 52' E, avec une superficie totale de 79 714 km^2. Il est composé de 18 districts. 29,3% de sa surface sont

couverts de forêts et il se classe au dixième rang de tous les états et Territoires d'Inde en termes de superficie sous couverture forestière. Clarke (1898) a suggéré que les Collines de Parasnath, qui forment le pic le plus élevé de la région de Chotanagpur, pouvaient avoir servi dans le passé de tremplin pour le passage d'espèces végétales entre les collines de l'Inde péninsulaire et l'Himalaya oriental. Aucune étude exhaustive sur les orchidées n'a été menée dans cette région dans le passé mais, même si cette aire n'est pas un point chaud pour les orchidées, elle est toutefois d'une grande importance sur un plan phytogéographique.

Fig. 1 : Carte de l'Inde indiquant la situation de l'état de Jharkhand

Fig. 2 : *Geodorum attenuatum* Griffith

1. Plante dans la nature ; 2. Vue rapprochée de la plante, montrant la chaîne de tubercules ; 3. Vue rapprochée de l'inflorescence ; 4. Vue rapprochée de la fleur ; 5. Fleur disséquée (la flèche indique l'ouverture triangulaire de l'éperon) ; 6. Section longitudinale du labelle (la flèche indique les deux cals) ; 7. Colonne ; 8. Pollinies.

Méthodologie

Des études de terrain approfondies ont été menées à travers les régions boisées de l'état, qui furent traversées à pied depuis août 2002, en différentes saisons. L'accent fut mis sur l'étude des plantes dans les conditions de floraison afin de les identifier correctement. Les méthodes standard de collecte et de conservation selon Jain & Rao (1977) ont été utilisées.

Les fleurs ont été conservées en alcool et étudiées sous microscope pour obtenir une morphologie détaillée.

Les herbiers et les bibliothèques d'Inde – Herbier Central National, Howrah (CAL) ; Département de Botanique de l'Université, Université T.M., Bhagalpur (BHAG) ; Institut de recherche forestière, Dehradun (DD) ; Institut de la vie sauvage d'Inde, Dehradun (WII) ; Etude botanique d'Inde, Dehradun (BSD) – ont été consultés pour les identifications. Des experts en orchidées de différents instituts indiens ont également été consultés à ce sujet.

Les spécimens témoins ont été déposés à l'Institut de la vie sauvage d'Inde, Dehradun (WII) et les spécimens vivants ont été placés dans la serre de l'Institut et dans le jardin du premier auteur.

Résultats

Geodorum attenuatum Griffith, initialement enregistré pour la Birmanie, s'est révélé être présent au Jharkhand. Nous donnons ci-dessous sa description détaillée ainsi que d'autres informations.

***Geodorum attenuatum* Griffith**
Calcutta Journal of Natural History 5:358 (1845)
Seidenfaden, *Opera Botanica* 72:57 fig. 31 (1983)
Type : Birmanie, probablement Moulmein (dessin du type de Griffith à K!)

Plante terrestre. Tubercules coniques, 2-3 en chaîne, jaune verdâtre ; quelques racines vermiformes. Feuilles 3-4, caulines, inégales, elliptiques lancéolées, aiguës à acuminées, plissées, multinervurées, pétiolées. Inflorescence issue de la base de la pousse foliaire nouvellement développée, plus courte que les feuilles, jusqu'à 15 cm de longueur, décurvée, tige gainée de bractées stériles ; gaines lancéolées, aiguës. Fleurs

denses, vers l'apex, 4-8, blanches avec une teinte rougeâtre ou rosâtre vers la base ; bractées vertes, à marge blanche, ovales lancéolées, acuminées à l'apex, rosâtres vers la base, veine médiane en relief sur la face dorsale, 9 x 3 mm. Pédicelle et ovaire verts. Sépales blancs, rosâtres vers la base, beaucoup plus foncés sur la face externe, sub-égaux, le dorsal elliptique oblong, 12 x 4 mm, les latéraux obliquement ovales, apex condupliqué, 11 x 35 mm. Pétales blancs, rosâtres vers la base, plus sombres sur la face externe, obliquement ovales, aigus, veine médiane proéminente, en relief sur la face externe, 13,5 x 6 mm. Labelle atténué, obovale, tronqué, apex légèrement rétus, entrée du nectaire triangulaire, 2 cals courts à l'extrémité proximale du labelle. Colonne très courte, presque aussi large que longue, apiculée. Voir photographies page 83.

Floraison : juillet-août, fructification : août-octobre.

Notes taxinomiques

Kew écrit *Geodorum candidum* comme nom accepté et *Geodorum attenuatum* comme synonyme de ce dernier.

Hooker (1890) accepte *Geodorum candidum*, et écrit « Griffith décrit son *Geodorum attenuatum* (qui est certainement la même chose que le candidum de Wallich) comme ayant une pointe tronquée, des sépales et pétales sub-égaux (ce qu'ils ne sont pas sur son dessin de l'Herbier de Calcutta), une fleur blanche inodore, un labelle étalé, une extrémité du labelle concave, presque condupliquée, émarginée, crénelée, un disque avec un cal, une colonne parsemée d'une pubescence cellulaire sous le stigmate et le long des larges nervures du labelle et une colonne très courte avec une dent bidentée de chaque côté de l'apex. C'est une espèce très distincte. »

Seidenfaden (1983) dit que, bien qu'aucun spécimen type n'existe pour cette plante, il y a un dessin en couleur de Griffith à Kew qui peut être considéré comme le type. Seidenfaden mentionne que Griffith parle de l'existence d'un autre dessin et dit que la plante énumérée comme *Geodorum candidum* dans *Wallich Catalogue* n° 7374 est la même, et en même temps affirme que *Limodorum candidum* Roxburgh est une plante très différente.

Seidenfaden (1983) écrit « Lindley en 1854 semble avoir ignoré la publication de Griffith, il a un *Geodorum candidum* Wall. Cat. n°7374 avec le *Limodorum candidum* de Roxburgh comme basionyme. Hooker f. fut conscient de cette confusion, maintint le nom *Geodorum candidum*, Wall. Cat. n° 7374 mais ajouta *Geodorum attenuatum* Griffith comme synonyme. Il plaça comme espèce douteuse le *Geodorum candidum* de Lindley 1854 avec *Limodorum candidum* Roxburgh comme synonyme, suggérant que ce pourrait être *Geodorum dilatatum*. Je crois que le nom de Lindley doit être appliqué à *Limodorum* et que le nom correct pour la plante ci-dessus doit être *Geodorum attenuatum* Griffith, le *Geodorum candidum* « Wall. Cat. » étant considéré comme un *nom. nud.* ».

J'ai ici accepté *Geodorum attenuatum* Griffith comme le nom valide pour mon espèce, suivant Seidenfaden (1983) qui a fait une étude détaillée de cette plante.

Notes écologiques :
cette plante a été trouvée dans une seule localité, dans un groupe de six. Elle poussait en situation semi-ombragée dans une forêt dominée par le Sal (*Shorea robusta*) sur les pentes à sol sableux et à rochers, sur une butte vers le côté sud-ouest.

Distribution géographique au Jharkhand : Ranchi – Barkapahar ; vers Khunti. 23°13'9,79''N – 85°15'34,26''E (avec l'aimable autorisation de Google Earth, ver. 4).
Distribution géographique mondiale : Birmanie, Laos, Vietnam.
Spécimen examiné : Pankaj Kumar 051029/WII.

Remerciements

Les auteurs sont reconnaissants envers le Directeur et Doyen, *Wildlife Institute of India*, Dehradun, pour la fourniture de moyens de travail à l'Institut, et au Ministre de l'environnement et des forêts, Gouvernement Indien, pour le financement de notre travail de recherche.

Bibliographie

Ghosh, T. K., 1971. *Studies on the Flora of Ranchi District.* Ph. D. thesis, Ranchi University, Ranchi. Vol.- II, 714-724.

Govaerts, R., 2003. *World Checklist of Monocotyledons Database in ACCESS:* 1-71827. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.

Haines, H. H., 1924. *A Botany of Bihar and Orissa.* 6 parts. Allard and Son and West Newman Ltd, London. Vol.-V, 1150-1182.

Hooker, J. D., 1888-1890. Orchidaceae In: *Flora of British India* 5: 667-858 &6: 1-198. Ashford, Kent.

Misra, S., 2004. *Orchids of Orissa.* Bishen Singh Mahendra Pal Singh, Dehradun, India.

Mooney, H., 1950. *A Supplement to the Botany of Bihar and Orissa.* International Book Distributors , Dehradun. 206-215.

Pearce, N. R. & P.J. Cribb, 2002. *The Orchids of Bhutan.* Royal Botanic Gardens, Edinburgh, Edinburgh and the Royal Government of Bhutan.

Seidenfaden, G., 1983. Orchid genera in Thailand XI. Cymbidieae. *Opera Botanica* 72: 1-124.

Singh, N. P., V. Mudgal, K. K. Khanna, S. C. Srivastava, A. K. Sahoo, S. Bandopadhayay, N. Aziz, M. Das, R. P. Bhattacharya & P. K. Hajra, 2001. *Flora of Bihar: Analysis.* Botanical Survey of India, Calcutta.

Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat

Habitat Ecology Department, Wildlife Institute of India, Chandrabani, Dehradun 248001, Inde

*e-mail: pankajsahani@rediffmail.com

Index des nouveaux taxons publiés dans Richardiana Vol. 7 (2007)

Genres nouveaux

Adamanthus Szlachetko, *gen. nov.* 7(1) p.30
Disperanthoceros Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.* 7(2) p.65
Dolabrifolia (Pfitzer) Szlachetko & A. Romowicz, *stat. et gen. nov.* 7(2) p.54
Geerinckia Mytnik & Szlachetko, *gen. nov.* 7(2) p.62
Gerlachia Szlachetko, *gen. nov.* 7(2) p.48
Hordeanthos Szlachetko, *gen. nov.* 7(2) p.88
Laricorchis Szlachetko, *gen. nov.* 7(1) p.27
Lepanthanthe (Schlechter) Szlachetko, *stat. et gen. nov.* 7(2) p.82
Platystyliparis Margońska, *nom. nov.* 7(1) p.35
Sauvetrea Szlachetko, *gen. nov.* 7(1) p.28
Szlachetkoella Mytnik, *gen. nov.* 7(2) p.57
Tadeastrum Szlachetko, *gen. nov.* 7(2) p.47
Trachyrhachis (Schlechter) Szlachetko, *stat. et gen. nov.* 7(2) p.85
Tripudianthes (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *stat. et gen. nov.* 7(2) p.94

Taxons nouveaux

Catasetum dejeaniorum Chiron, *sp. nov.* 7(1) p.19
Cattleya x*hummeliana* L.C. Menezes & V.P. Castro, *hybr. nat. nov.* 7(4) p.186
Cattleya x*labendziana* Menezes & Braem, *hyb. nat. nov.* 7(1) p.24
Cattleya x*odiloniana* V. P. Castro & L. C. Menezes, *hybr. nat. nov.* 7(2) p.71
Eurystyles lobata Chiron & V.P. Castro, *sp. nov.* 7(1) p.9
Veyretia szlachetkoana Mytnik *sp. nov.* 7(1) p.5
Chytroglossa aurata Reichenbach f. *forma luteoviridis* V.P. Castro & Chiron, *f. nov.* 7(2) p.68
Rodrigueziella handroi (Hoehne) Pabst *forma icterina* Chiron & V.P. Castro, *f. nov.* 7(2) p.67

Combinaisons nouvelles

Adamanthus arbuscula (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.30
Adamanthus dendrobioides (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.30
Adamella exaltata (Kraenzlin) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus graminifolia (Kunth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus lancifolia (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko var. *grandiflora* (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31

Adamanthus longibracteata (Lindley) Szlachetko var. *luteorubra* (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus nitidula (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.31
Adamanthus pittieri (Ames) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.32
Adamanthus polyphylla (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.32
Adamanthus similis (Garay & Dunsterville) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.32
Cleisostoma bhutanicum (Balakrishnan) Christenson, *comb. nov.* 7(2) p.75
Disperanthoceros anthoceros (I. la Croix & P. J. Cribb) Mytnik & Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.66
Dolabrifolia aporoides (Summerhayes) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.* 7(2) p.54
Dolabrifolia bancoense (Burg) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.* 7(2) p.54
Dolabrifolia disticha (Lindley) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.* 7(2) p.54
Dolabrifolia podochiloides (Schlechter) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.* 7(2) p.54
Dolabrifolia poppendickiana (Szlachetko & Olszewski) Szlachetko & A. Romowicz, *comb. nov.* 7(2) p.54
Epicranthes cyanotriche (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Geerinckia couloniana (Geerinck & Arbonnier) Mytnik & Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.63
Gerlachia tricornis (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.49
Gerlachia tricornis var. *stenochila* (F.Lehmann & Kraenzlin) Szlachetko, *stat. et comb. nov.* 7(2) p.49
Hordeanthos lemniscatum (Paris ex Hooker f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.89
Hordeanthos lemniscatoides (Rolfe) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.89
Hordeanthos tripaleum (Seidenfaden) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.89
Laricorchis aggregata (Humboldt, Bonpland & Kunth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.28
Lepanthanthe cruttwellii (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Lepanthanthe inquirendum (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Lepanthanthe lepanthiflorum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Lepanthanthe leptophyllum (Kittredge) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Lisowskia welwitschii (Reichenbach f.) Margońska, *comb. nov.* 7(2) p.50
Lisowskia welwitschii (Reichenbach f.) Margońska var. *melanotoessa* (Summerhayes) Margońska *comb. & stat. nov.* 7(2) p.51
Odontoglossum crispum f. *hyperxanthum* (Reichenbach f.) Christenson, *stat. nov.* 7(2) p.76
Odontoglossum harryanum f. *flavescens* (Rolfe) Christenson, *stat. nov.* 7(2) p.76
Odontoglossum nobile f. *leucoxanthum* (Reichenbach f.) Christenson, *comb. et stat. nov.* 7(2) p.76
Pelma ankylorhinon (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.91
Pelma bacilliferum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.91
Pelma bolaninum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.91
Pelma colliferum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.91
Pelma fractiflexum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.91
Pelma gyaloglossum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92

Pelma latipes (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma leptoleucum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma leucothyrsus (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma macilentum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma melanoxanthum (J.J. Vermeulen & B. Lewis) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma mesodon (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma mischobulbon (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma ochthochilum (J.J. Vermeulen) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma oliganthum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.92
Pelma pachytelos (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Pelma savaiense (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Pelma simile (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Pelma stipulaceum (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Pelma subcubicum (J.J. Smith) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Pelma xanthochlamys (Schlechter) Szlachetko & Kulak, *comb. nov.* 7(2) p.93
Platystyliparis decurrens (Blume) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.38
Platystyliparis alata (Blume ex Ridley) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.38
Platystyliparis aptenodytes (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.38
Platystyliparis assamica (King & Pantling) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.38
Platystyliparis auriculifera (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis aurita (Ridley) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis bilobulata (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis delicatula (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis hirundo (Holttum) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis leucophaea (Schlechter) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis perpusilla (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis platyrachis (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis resupinata (Ridley) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis resupinata (Ridley) Margońska, var. ridleyi (Hooker f.) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.39
Platystyliparis speculifera (J.J. Smith) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.40
Platystyliparis tenuis (Rolfe ex Downie) Margońska, *comb. nov.* 7(1) p.40
Sauvetrea acuminata (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea alpestris (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea grandimentum (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea matthewsii (Lindley in Bentham) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea peruviana (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea planicola (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea trigona (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.29
Sauvetrea unicariuata (C. Schweinfurth) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.30

Sauvetrea xantholeuca (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(1) p.30
Schomburgkia lyousii f. *immaculata* (H. G. Jones) Christenson, *stat. nov.* 7(2) p.78
Stanhopeastrum annulatum (Mansfeld) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.47
Stanhopeastrum aviculum (Dressler) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.47
Stanhopeastrum cirrhatum (Lindley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.47
Stanhopeastrum ecornutum (Lemaire) Reichenbach f., *comb. nov.* 7(2) p.47
Stanhopeastrum pullum (Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.47
Szlachetkoella mystacioides (De Wildeman) Mytnik, *comb. nov.* 7(2) p.58
Tadeastrum candidum (Barbosa Rodrigues) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.48
Tadeastrum grandiflorum (Loddiges) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.48
Tadeastrum reichenbachianum (Roezl ex Reichenbach f.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.48
Trachyrhachis antennatum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.86
Trachyrhachis baculiferum (Ridley) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.86
Trachyrhachis barbilabium (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.86
Trachyrhachis barbellatum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.86
Trachyrhachis bulliferum (J.J. Smith) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis erinaceum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis nephropetalum (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis parabates (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis quasimodo (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis thersites (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis toranum (J.J.Sm.) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Trachyrhachis trachypus (Schlechter) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.87
Tripudianthes blepharistes (Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.95
Tripudianthes dickasonii (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.95
Tripudianthes kanburiense (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.95
Tripudianthes khaoyaiense (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.95
Tripudianthes proudlockii (J.J. Smith) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.95
Tripudianthes refractum (Zollinger) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Tripudianthes rugosisepalum (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Tripudianthes sanitii (Seidenfaden) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Tripudianthes tripudians (Paris & Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Tripudianthes wallichii (Reichenbach f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Tripudianthes viridiflorum (Hooker f.) Szlachetko & Kras, *comb. nov.* 7(2) p.96
Vesicisepalum caputgnomonis (J.J. Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Vesicisepalum ustusfortiter (J.J.Vermeulen) Szlachetko, *comb. nov.* 7(2) p.83
Veyretia caudata (Alves) Mytnik, *comb. nov.* 7(1) p.5

A lire

Orquideas del Istmo Centroamericano. Catalogo y Estado de Conservacion – Orchids of the Central American Isthmus. Checklist and Conservation Status. Ossenbach, C., F. Pupulin & R. Dressler.

2007. Ed. Editorial 25 do Mayo, 243 pages in-4°, plus de 200 photographies couleur. Espagnol/Anglais.

Le dernier ouvrage présentant les orchidées de cette région est celui de L.O. Williams, de 1956 « Orchidaceae of Central America, British Honduras and Panama », aujourd'hui obsolète. La publication d'un inventaire mis à jour a été décidée au cours de la réunion de 2002 du Groupe de Spécialistes des Orchidées (OSG-SSC) de l'UICN. L'Isthme centraméricain compte 2 670 espèces différentes et les auteurs proposent pour chacune d'elles un état de conservation, c'est-à-dire une évaluation des risques qu'elle encourt.

Wild Orchids of the lower North Island : field guide – P. de Lange, J. Rolfe, I. St George & J. Sawyer.

2007. Ed. Department of Conservation, Wellington Conservancy, Nouvelle Zélande. 194 pages, 15 x 20,5 cm, nombreuses illustrations en couleur. Anglais.

Cette partie de la Nouvelle Zélande possède une flore d'orchidées remarquablement diverse et le guide de terrain proposé est avant tout destiné à aider à l'identification des espèces indigènes de cette région. On y trouvera également des cartes de répartition, des éléments relatifs à la conservation et une abondante iconographie. La première partie propose une série de fiches pratiques telles que des listes d'espèces présentes dans telle ou telle zone géographique particulière, définie par l'altitude et le type d'habitat. Dans la partie principale, 2 pages sont consacrées à chacune des 72 espèces répertoriées (et classées dans un simple ordre alphabétique) et contiennent les noms botanique et vernaculaire, la distribution géographique et l'habitat, la description, les caractères distinctifs, etc...

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2008
Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VIII (2)

45 Révision du genre Menezesiella Chiron & V.P. Castro (Oncidiinae, Orchidaceae)
Vitorino P. Castro Neto, George Carr & Guy Chiron

70 Révision taxinomique du genre asiatique Glossochilopsis Szlachetko (Malaxidinae, Orchidaceae)
Hanna B. Margońska

80 Geodorum attenuatum Griffith (Orchidaceae), une espèce nouvelle pour l'Inde
Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat

88 Index des nouveaux taxons publiés dans Richardiana Vol.7 (2007)

92 A lire

Ames
JUL 31 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Richardiana

Volume VIII(3) – juin 2008

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG « Ex situ Conservation » (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia® - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright Tropicalia 2008
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal juin 2008
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 17 juin 2008

AMES
JUL 31 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Deux nouvelles espèces et un nouvel hybride naturel d'Orchidaceae de l'état d'Espírito Santo (Brésil)[1]

Vitorino Paiva Castro Neto*

Mots clés : Brésil, *Cattleya, Cattleya xschunkii, Cattleya schilleriana, Cattleya schofieldiana,* Espírito Santo, *Epidendrum, Epidendrum calimanianum, Epidendrum hololeucum, Maxillaria, Maxillaria calimaniana, Maxillaria rufescens,* Orchidaceae.

Résumé

Une nouvelle espèce d'*Epidendrum,* une nouvelle espèce de *Maxillaria* et un nouvel hybride naturel de *Cattleya,* entre *C. schilleriana* Reichenbach f. et *C. schofieldiana* Reichenbach f., tous originaires de l'état de Espírito Santo (Brésil), sont décrits. Une note sur l'hybridation naturelle chez les orchidées brésiliennes accompagne les descriptions.

Abstract

Two new species and a new natural hybrid in the Orchidaceae, from Espírito Santo (Brazil)

A new *Epidendrum* species, a new *Maxillaria* species and a new natural hybrid of *Cattleya,* between *C. schilleriana* Reichenbach f. and *C. schofieldiana* Reichenbach f., all of them from Espírito Santo state, are described, with comments about natural hybrids of Brazilian orchids.

Sumário

Uma nova espécie de Epidendrum, uma nova espécie de *Maxillaria* e uma nova espécie de hibrido natural de *Cattleya, C. schilleriana* Reichenbach f. e *C. schofieldiana* Reichenbach f., todas do estado do Espírito Santo, são aqui descritas, com comentários sobre a hibridação de orquídeas brasileiras.

1. : manuscrit reçu le 1 avril 2008, accepté le 22 avril 2008.

Epidendrum calimanianum V.P. Castro *sp. nov.*

Species haec Epidendrum hololeucum Lindl. similis, sed: herba minore, foliis distichis ab terete pseudobulbi base, sepalis dorsalis obovatis inaequalibusque, petalis spatuliformibus, labello trilobato, lobis lateralibus posterioribus partibus plicatis, 3 calis longitudinalis base initiando, calo centrali longiore usque centrale lobo ápice, differt.

Holotypus : Brésil – Espírito Santo, Municipalité de Venda Nova do Imigrante ; la plante nous a été procurée par Savio Domingos Caliman et a fleuri en culture en mars 2007 (Holotype : SP).

Description

Plante épiphyte, de 13 cm de longueur au maximum ; racines de 2,0 mm d´épaisseur ; pseudobulbes cylindriques de 4 mm d´épaisseur à la base ; feuilles distiques, lancéolées, avec une base pétiolée apressée au pseudobulbe, de 2,5 à 4,5 cm de longueur pour 0,6 à 0,9 cm de largeur, à l'apex aigu, au nombre de 6 au total, vertes sur la face supérieure et rougeâtres en face inférieure ; inflorescence sessile, avec 3 fleurs, émergeant de l´apex du pseudobulbe, entourée par 2 bractées lancéolées de 1,5 cm sur 0,2 mm ; ovaire pédicellé, de 6 mm de longueur, pour 1 mm d´épaisseur à l´insertion avec la colonne ; fleur à demi ouverte, blanche, légèrement teintée de rose sur la face externe des sépales ; sépale dorsal obovale allongé, cucculé, aigu à l'apex, de 6 mm de longueur pour 2,5 mm de largeur ; sépales latéraux obovales allongés, asymétriques, aigus à l'apex, de 5 mm de longueur pour 3 mm de largeur ; pétales spatulés, arrondis à l'apex, de 4,5 mm de longueur pour 1 mm de largeur à l´apex ; labelle trilobé ; lobes latéraux sub-carrés, aux arêtes arrondies et avec la partie postérieure pliée vers elle-même, 0,5 cm de largeur entre les lobes et 2,2 mm d'épaisseur ; lobe médian sub-carré, de 1,7 mm de longueur pour 2,2 mm de largeur ; 3 carènes, les latérales longues de 1 mm,

---

légende de la figure 1 (page ci-contre)

dessin V.P. Castro Neto

a – plante, b – sépale dorsal, c – pétale, d – sépale latéral, e – labelle, f – colonne, g – anthère, h - pollinies

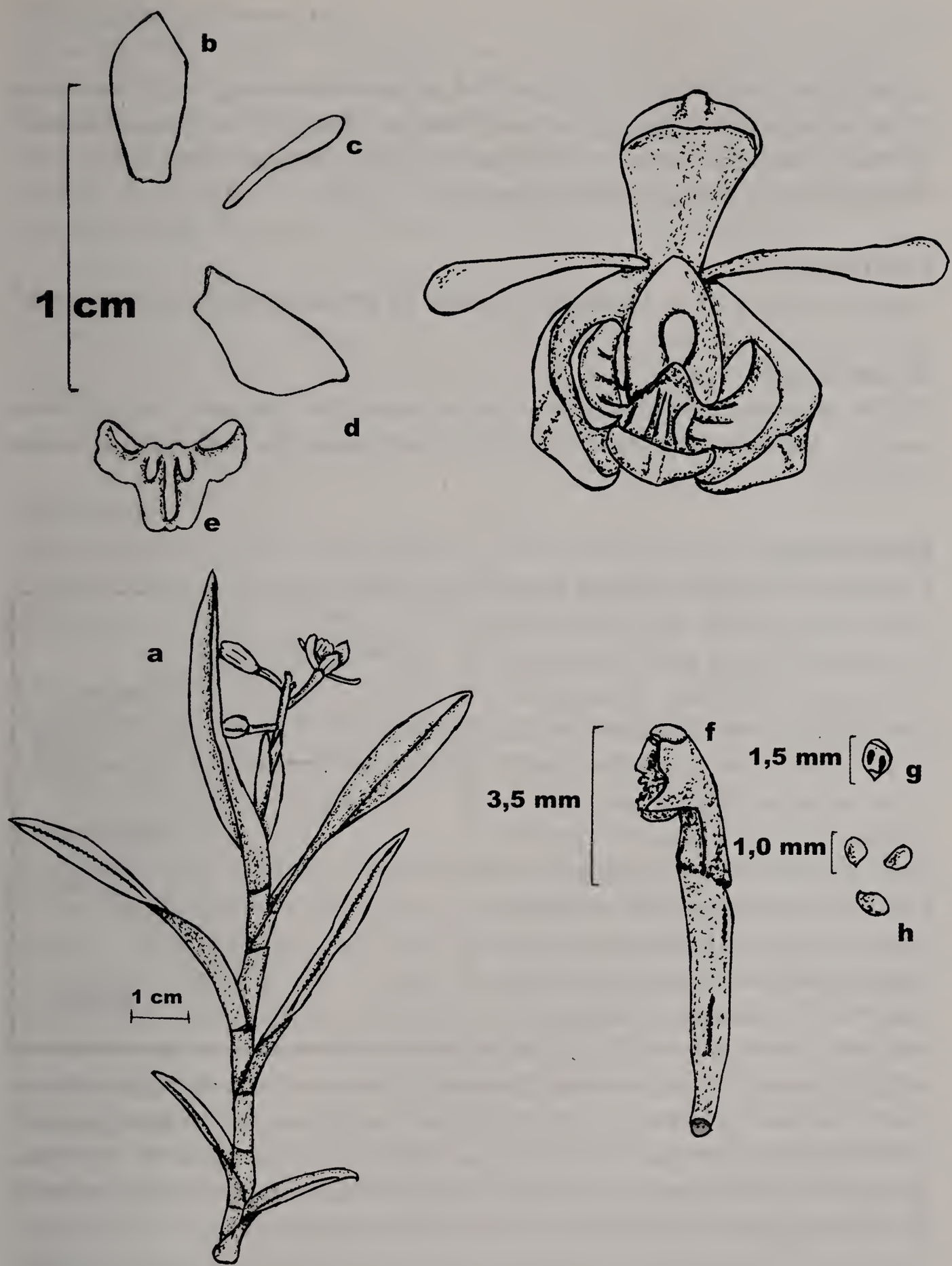


Fig. 1 : *Epidendrum calimanianum* V.P. Castro
légende page précédente

[...]

la médiane longue de 2,5 mm, au total le labelle est long de 2,9 mm pour 5 mm de largeur ; colonne gibbeuse, blanche, 3,5 mm de longueur ; anthère bilobulée, blanche, 1,5 mm de longueur ; pollinies 2, blanches.
Voir figure 1 et photographies page 101.

Distribution

Espírito Santo. Climat humide. Floraison en février-mars.

Etymologie

Espèce nommée en hommage à Sávio Domingos Caliman, orchidophile brésilien qui contribue beaucoup à la connaissance de la flore d'orchidées brésilienne.

Discussion

L´espèce ici décrite est une plante relativement petite, d'environ 10 cm de longueur, alors que *Epidendrum hololeucum* Barbosa Rodrigues a généralement une longueur de 25 à 30 cm. Une autre caractéristique de cette nouvelle espèce est que les pétales sont très fins et spatulés, alors que les pétales de *Epidendrum hololeucum* sont plus épais, les sépales latéraux sont plus larges et asymétriques, tandis que ceux de *Epidendrum hololeucum* sont plus fins et lancéolés, le labelle est trilobé avec la partie arrière des lobes latéraux repliée sur elle-même et avec 3 carènes parallèles, la centrale plus longue se prolongeant jusqu´à l´extrémité du lobe médian, alors que *Epidendrum hololeucum* présente un labelle cordiforme avec 2 petites carènes basales et une carène centrale de la base jusqu´à l´extrémité du lobe médian du labelle.

Maxillaria calimaniana

Cette nouvelle espèce du groupe de *Maxillaria rufescens* Lindley se rencontre à une altitude d´environ 1 500-1 600 m, sur la Pedra do Campo (Garrafão) près de Venda Nova do Imigrante, dans l´état de Espírito Santo ; cette plante pousse au sol, en formant une grosse touffe, parfois avec des parties mangées par le bétail qui se trouve dans la région. Cette nouvelle espèce est endémique de la région de Venda Nova do Imigrante.

Maxillaria calimaniana V.P. Castro *sp. nov.*

Species haec Maxillaria rufescens Lindley similis, sed pluribus florarum characteristibus differt : pseudobulbis cum longitudinaliter aristis, folio subcoriaceo, pluribus bracteis amplexicaulis, tepalis spatulatis, labello trilobato, lobis lateralibus subquadratis, lobo medio subquadrato.

Holotype

Brésil ; Espírito Santo ; Município de Venda Nova do Imigrante, altitude 1 500-1 600 m ; la plante était en fleur en octobre 2006, *VPCastro0101* (Holotype : SP).

Etymologie

Nommé d'après Savio Domingos Caliman, orchidophile connu, qui nous a fourni le spécimen type de la nouvelle espèce.

Description

Plante épiphyte, cespiteuse, pouvant atteindre 30 cm de hauteur. Rhizome de 1,0 cm de longueur et 0,5 cm de largeur. Racines épaisses, 2,0 mm, brunes. Pseudobulbe obovale-allongé, longitudinalement rayé, latéralement aplati, 5,5 cm de longueur et 3 cm de largeur, unifolié à l´apex, entouré par des bractées qui sèchent rapidement. Feuille 1, oblongue-lancéolée, sub-coriace, lisse, condupliquée à la base, vert foncé, avec une carène longitudinale dorsale, 22 cm de longueur et 4,5-5,0 cm de largeur. Inflorescence basale, portant une fleur unique, pédoncule de 7,0 cm de longueur entouré par 3 bractées amplexicaules. Fleur pourpre foncé, pétales et sépales pourpre foncé, labelle pourpre foncé, colonne pourpre. Sépale dorsal spatulé, convexe, apiculé, long de 2,2 cm et large de 0,62 cm. Sépales latéraux, spatulés, apiculés, 1,9 mm de longueur et 0,75 cm de

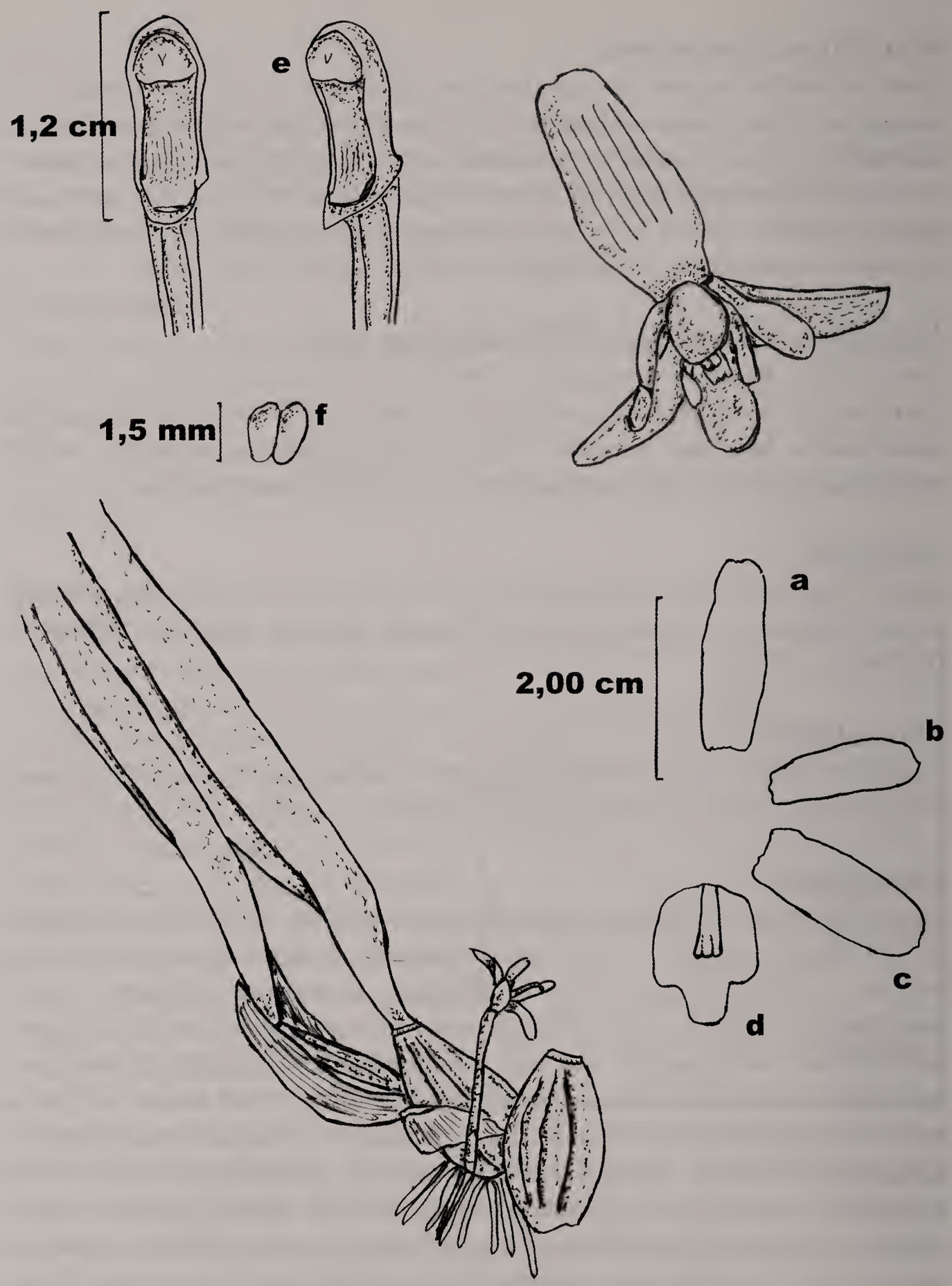


Fig. 2 : *Maxillaria calimaniana* V.P. Castro

dessin V.P. Castro Neto

a – sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle – e : colonne – f : pollinies

largeur. Pétales spatulés, 1,5 cm de longueur et 0,55 cm de largeur. Labelle trilobé ; lobes latéraux sub-carrés, d'environ 1,0 cm de longueur entre les lobes, pour 1,1 mm de largeur, entre la base et l'isthme ; lobe médian sub-carré, base arrondie, 0,4 cm de longueur et 0,37 cm de largeur ; cal long de 0,8 cm et large de 0,3 cm, denticulé à l'apex. Colonne, 2 cm de longueur. Anthère bilobulée, en forme de capuche, 2,0 mm de longueur. Pollinies 2, jaunes.
Voir figure 2 et photographies page 101.

Distribution et habitat

Brésil, Espírito Santo ; Municipalité de Venda Nova do Imigrante – environ 1 500-1 600 m d'altitude, à 100 km de l'Océan Atlantique.

Discussion

Par rapport à *Maxillaria rufescens*, on peut souligner les différences suivantes :
1 – pseudobulbe avec des arêtes et non lisse comme chez *Maxillaria rufescens*,
2 – feuilles beaucoup plus raides,
3 – tépales spatulés,
4 – lobe médian du labelle plus petit que les lobes latéraux.

Cattleya ×schunkii

Castro & Catharino (2004) ont déjà mentionné l'occurrence relativement fréquente d'hybrides naturels, et précisé que, dans certains cas, il s'agit d'événements éphémères, tandis que, dans d'autres, on observe une fixation des caractères, comme dans le cas de *Cattleya dukeana* Reichenbach f., sur le littoral de l'état de São Paulo, ou même de *Cattleya silvana* Pabst (Pabst & Dungs, 1975), qui ressemble à *Hadrolaelia grandis* (Lindley & Paxton) Chiron & V.P. Castro ou encore *Cattleya warnerii* Moore du groupe des *Cattleya* unifoliés.
On a remarqué que le pollinisateur n'est pas spécifique et que, si les espèces sont sympatriques et que les périodes de floraison se chevauchent, la possibilité de formation d'un hybride existe.

Cattleya ×schunkii V.P. Castro *hybr. nat. nov.*

Floribus medis inter species quae ascendentes sunt: Cattleya schilleriana Reichenbach f. et Cattleya schofieldiana Reichenbach f.

Holotype

Brésil, Espírito Santo ; la plante nous a été fournie par Vital Schunk et a fleuri en culture en février 2007 (Holotype : HB).

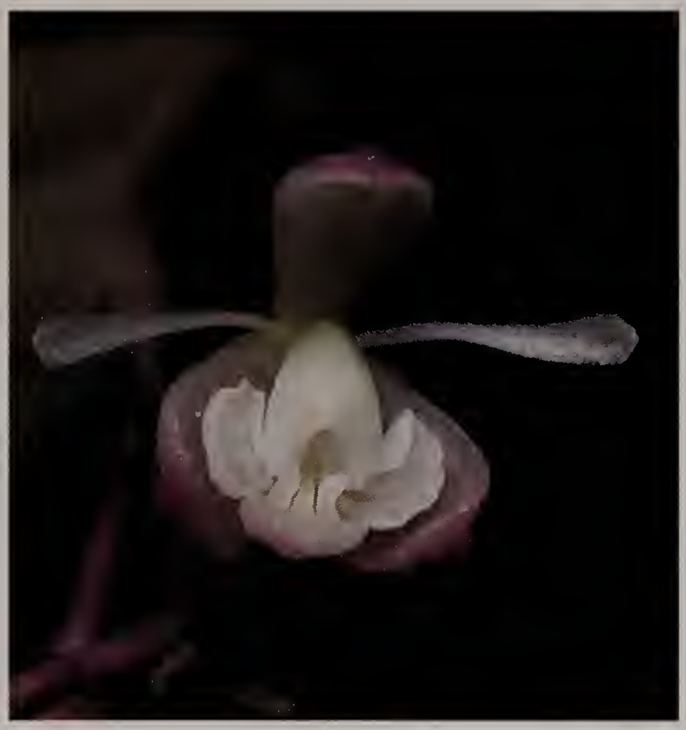
Etymologie

Nommé en hommage à Vital Schunk qui a nous procuré le spécimen type de cet hybride naturel.

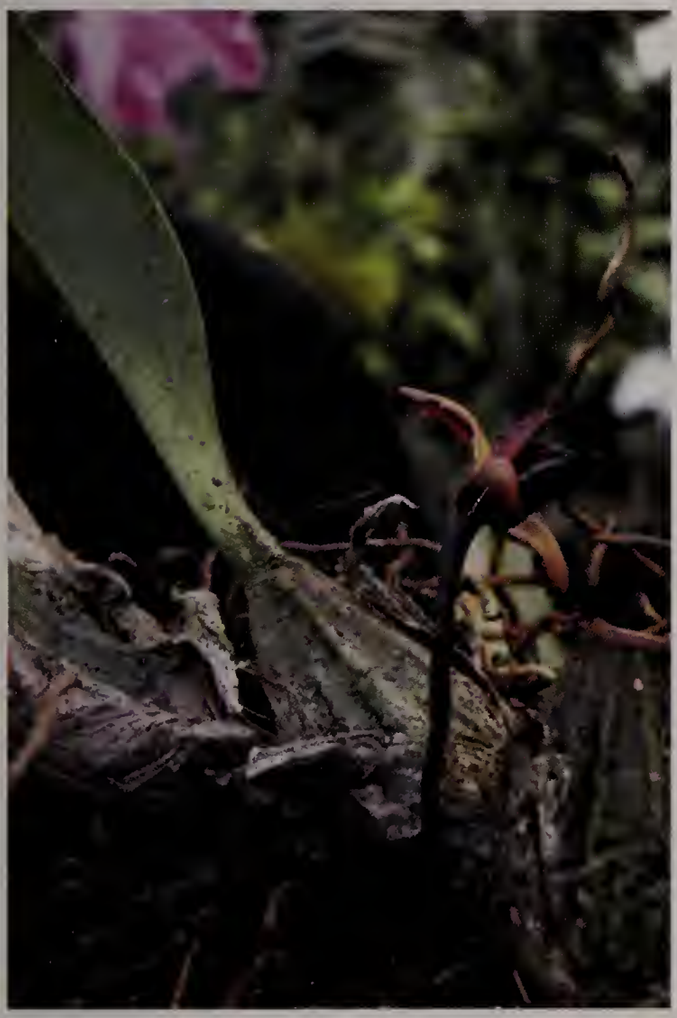
Description

Plante épiphyte, rhizome de 2 cm de longueur. Pseudobulbe cylindrique, de 10 à 35 cm de longueur, avec 5 entrenœuds et avec 1 ou 2 feuilles apicales. Feuilles elliptiques allongées, de 11 cm de longueur et 4,5-5 cm de largeur, distiques. Inflorescence courte, d´environ 5-7 cm de longueur, sortant d´une spathe sèche. Fleurs de 13 cm de diamètre, tépales vert jaunâtre, tachetés de pourpre, lobes latéraux du labelle rouge clair à l´extérieur et jaunes à l´intérieur, avec un limbe veiné de rouge foncé, lobe médian du labelle à l´intérieur jaune et vers le bord blanc, rayé de veines rouge foncé, colonne blanche avec l´intérieur rayé de veines rouges. Sépale dorsal oblong-lancéolé, de 7,1 cm de longueur et 2,1 cm de largeur. Sépales latéraux falciformes, de 5,3 cm de longueur et 1,5 cm de largeur. Pétales elliptiques, 6 cm de longueur et 2,9 cm de largeur. Labelle trilobé, les lobes latéraux entourant la colonne ; lobe médian réniforme, long de 2 cm et large de 2,8 cm, bord frisé ; isthme court de 0,4 cm de longueur et 1,4 cm de largeur ; lobes latéraux triangulaires, arrondis à la base et ventrus à l´apex, de 2,6 cm de longueur et 4,8 cm de largeur au niveau des lobes étalés, au total le labelle a une longueur de 4,8 cm et une largeur de 4,8 cm. Colonne triangulaire, courbée à l´apex, concave sur la face ventrale, longue de 3,5 cm. Anthère semi-carrée, blanche, de 5 mm de longueur. Pollinies 4, jaunes. Cavité stigmatique triangulaire, concave.

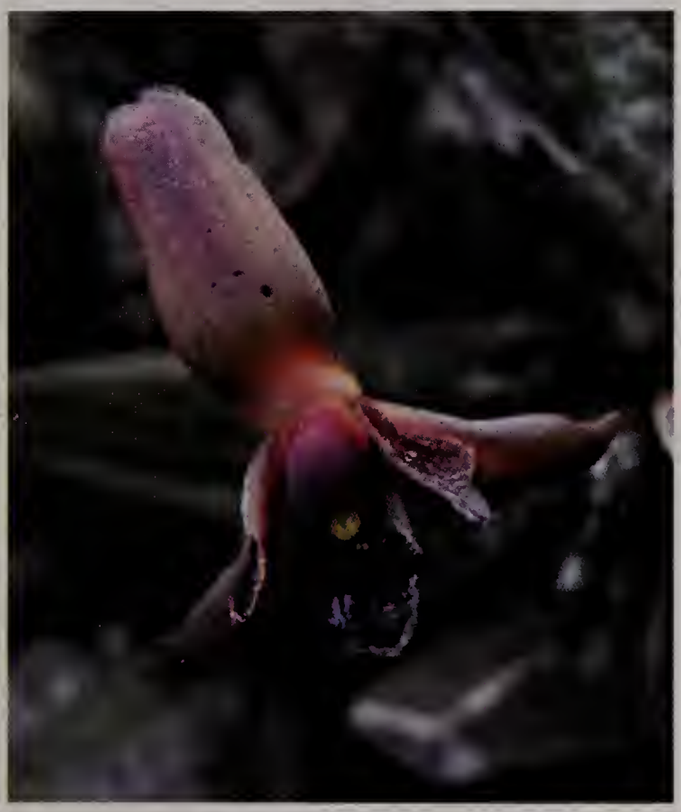
Voir figure 3 et photographies page 104.



Epidendrum calimanianum
V.P. Castro



Maxillaria calimaniana
V.P. **Castro**



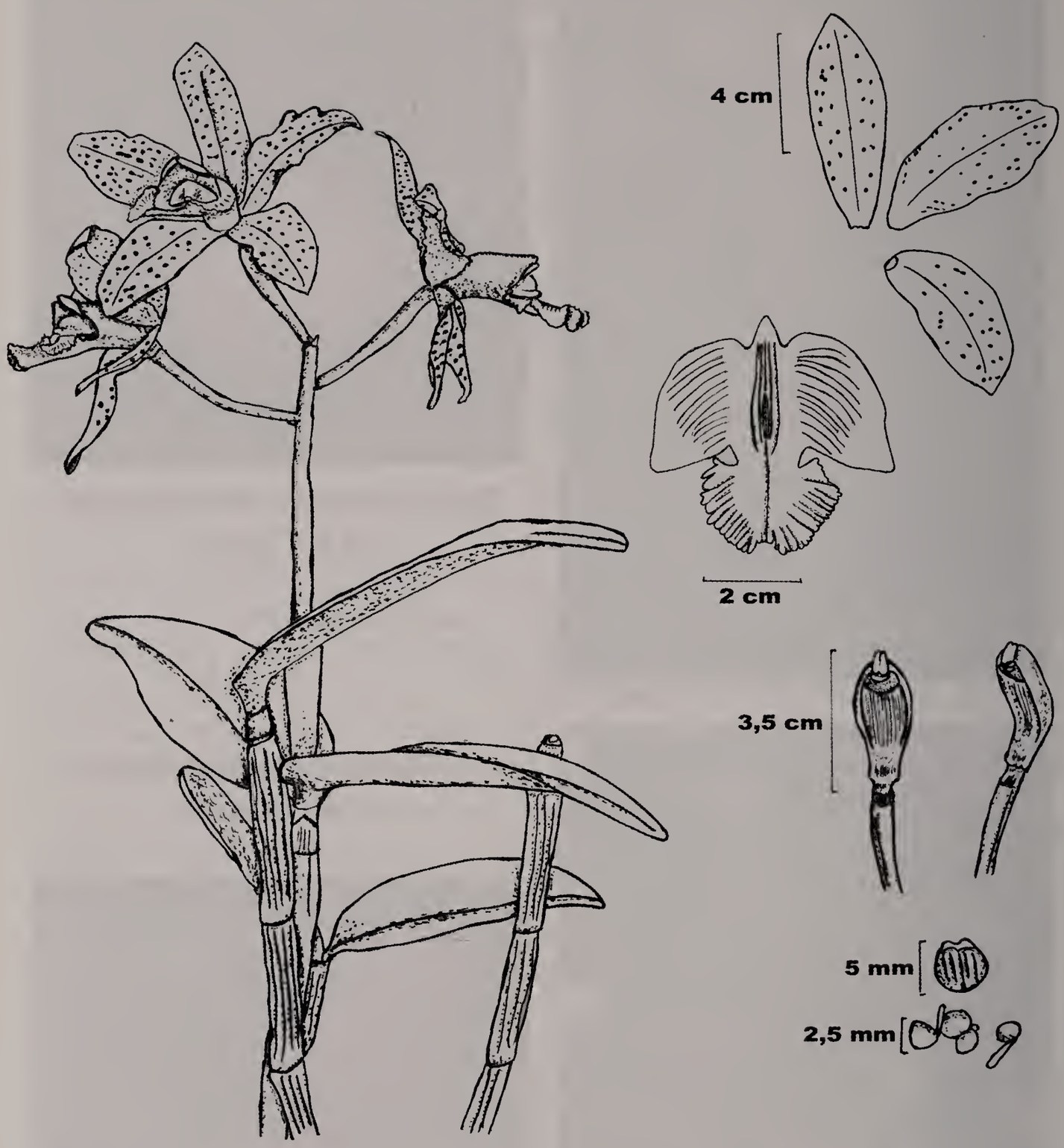


Fig. 3 : *Cattleya ×schunkii* V.P. Castro

Dessin V. P. Castro Neto, d'après le type

a : sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle – e : colonne – f : anthère – g : pollinies

Distribution

Espírito Santo, municipalité de Marechal Floriano. Floraison en février.

Discussion

Chez le spécimen étudié, la teinte des tépales vert jaunâtre montre l´ascendance de *C. schofieldiana*, de même que la réduction de la taille du lobe médian du labelle, plus large chez *C. schilleriana*, la réduction de l´isthme est due à *C. schilleriana*. La forme plus arrondie montre également l´ascendance de *C. schilleriana*.

Bibliographie

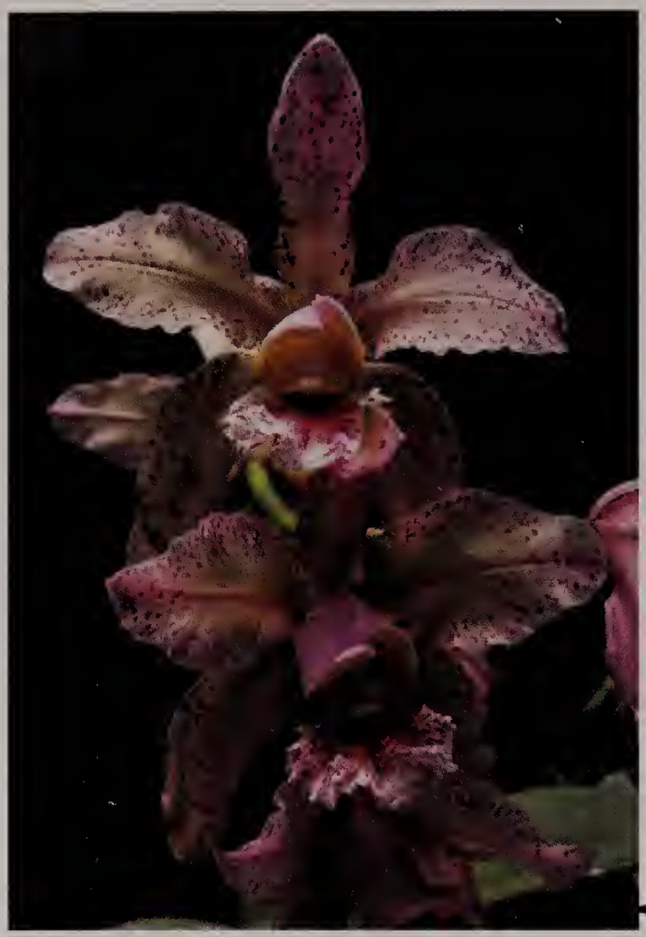
Castro Neto, V.P. & E. Catharino, 2004. Un nouvel hybride de Cattleya de Bahia (Brésil). *Richardiana*, 4(2) 42-46.

Pabst, G. F. J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae brasilienses*- I. Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim (Allemagne)

photographies pages 101 & 104 : V.P. Castro Neto

---

* Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)
castrovp@gmail.com.br



← *Cattleya* ×*schunkii* V.P. Castro

Cattleya schofieldiana (a)
et *Cattleya schilleriana* (b)

Prosthechea ebanii
Chiron & V.P. Castro

Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. XIII : Une nouvelle espèce de *Prosthechea* d'Espírito Santo[1]

Guy R. Chiron* & Vitorino P. Castro Neto**

Mots clés : Brésil, Orchidaceae, *Prosthechea, P. campo-portoi, P. ebanii.*

Résumé

Une nouvelle espèce de *Prosthechea*, originaire du Brésil, état d'Espírito Santo, est décrite et comparée à l'espèce la plus apparentée, *Prosthechea campos-portoi.*

Abstract

Contribution to Brazilian orchids knowledge. XIII: a new *Prosthechea* species from Espírito Santo – A new *Prosthechea* species, from Brazil, Espírito Santo State, is described and compared with the most closely related species, *Prosthechea campos-portoi.*

Sumário

Uma nova especie de *Prosthechea*, nativa de Espírito Santo (Brasil), esta descrita e comparada à mais próxima especie, *Prosthechea campos-portoi.*

Introduction

La Mata Atlântica de l'état d'Espírito Santo a été à ce point détruite que la carte de végétation du Brésil publiée par l'IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), édition 1993, n'indique aucune présence de forêt

1. : manuscrit reçu le 6 avril 2008, accepté le 15 mai 2008.

primaire de ce type. Les quelques reliques encore présentes, notamment dans la Serra do Castelo, sont pourtant extrêmement riches en espèces endémiques de cette région. Le district de Domingos Martins, par exemple, offre régulièrement à la science des espèces nouvelles. C'est le cas des plantes de *Prosthechea* que nous a confiées Angelo Ebani, un orchidophile de cette région. L'étude de ces plantes nous a convaincus qu'il s'agissait d'un taxon apparenté à *Prosthechea campos-portoi* (Pabst) Higgins mais présentant suffisamment de différences pour en être aisément séparable. Nous décrivons ce taxon ci-après.

Prosthechea ebanii Chiron & V.P. Castro, *sp. nov.*

Herba epiphytica, Prosthechea campos-portoi (Pabst) Higgins similis, sed pseudobulbis longioribus bifoliatisque, foliis angustioribus, inflorescencia longiore, floribus multioribus majoribusque, sepalis petalisque duplo latioribus, labello trullato, callo pulvinato, differt.

Type

Brésil, Espírito Santo, Mun. de Domingos Martins, collecté par Angelo Ebani, s. n., fleuri en culture mars 2006, *ex Chiron08132* (SP).

Etymologie

Cette espèce est nommée en l'honneur de Angelo Ebani, son découvreur, orchidophile amateur de la région de Domingos Martins.

Description

Plante épiphyte à rhizome allongé ; racines relativement épaisses ; pseudobulbes espacés de 1,8-2,5 cm, ellipsoïdes, non aplatis, 2,9-3,5 cm × 1,0-1,1 cm, entourés d'une gaine sur leur moitié basale, bifoliés ; feuilles lancéolées, aiguës, 5,6-6,3 cm × 1,3-1,5 cm, à base condupliquée ; inflorescence apicale, issue d'une spathe bien développée d'environ 16 mm de longueur, garnie à sa base de 4-5 bractées stériles, nettement plus longue que les feuilles, portant 5-8 fleurs non résupinées sur sa moitié apicale ; bractée florale courte, environ 3,5 mm de longueur, triangulaire, aiguë ; pédicelle ovaire 13 mm de longueur, ovaire tri-caréné ; fleur de taille moyenne, épaisse, charnue, tépales orange vif, marqués de cinq lignes longitudinales verdâtres sur la face adaxiale, les sépales bruns en face

abaxiale, labelle blanc marqué de courtes lignes et de points violet sombre, colonne verte, anthère jaune orangé ; sépales elliptiques, droits, aigus, 12,8-15,7 mm × 4,4-4,9 mm, le dorsal légèrement plus court que les latéraux ; pétales obovales à étroitement obovales, aigus, 12,5 mm × 3,8-4 mm ; tous marqués d'une carène médiane en face abaxiale ; labelle onguiculé, entier, 10 mm × 7 mm, onglet trapézoïdal, soudé à la colonne, limbe trullé, aigu, plat avec la base très brièvement récurvée de part et d'autre de l'onglet, orné d'une callosité en forme de coussin épais et velu, rectangulaire, allant du milieu de l'onglet jusqu'aux deux tiers du limbe ; colonne courte, semi-cylindrique à la base, très élargie au sommet, 7 mm × 4,5 mm à l'endroit le plus large, vaguement carénée au dos, ornée à l'apex d'une grosse protubérance dorsale hémisphérique et de deux petites excroissances encadrant l'anthère ; cavité stigmatique en croissant, pollinies 4.
Voir fig. 1 et photographie page 104.

Distribution géographique

Cette espèce, dont plusieurs plantes sont connues des environs de Domingos Martins depuis quelques années, n'a pas été signalée pour d'autres zones de la Serra do Castelo. Floraison en février-mars.

Autres spécimens étudiés

Brésil, ES, environs de Domingos Martins : *Chiron06528*, *Chiron06529*, *Caliman sn.*

Discussion

Prosthechea ebanii évoque au premier coup d'œil *P. campos-portoi*, une espèce décrite par Pabst (1967) sur la base d'une plante également originaire de Domingos Martins (ES). Mais on remarque rapidement les différences qui distinguent ces deux taxons. Les plantes elles-mêmes sont différentes, *P. ebanii* ayant des pseudobulbes nettement plus allongés et, surtout, bifoliés. Les feuilles sont nettement plus étroites, avec une largeur maximum de 1,3-1,5 cm au lieu de 1,8-2,0 cm chez *P. campos-portoi*.

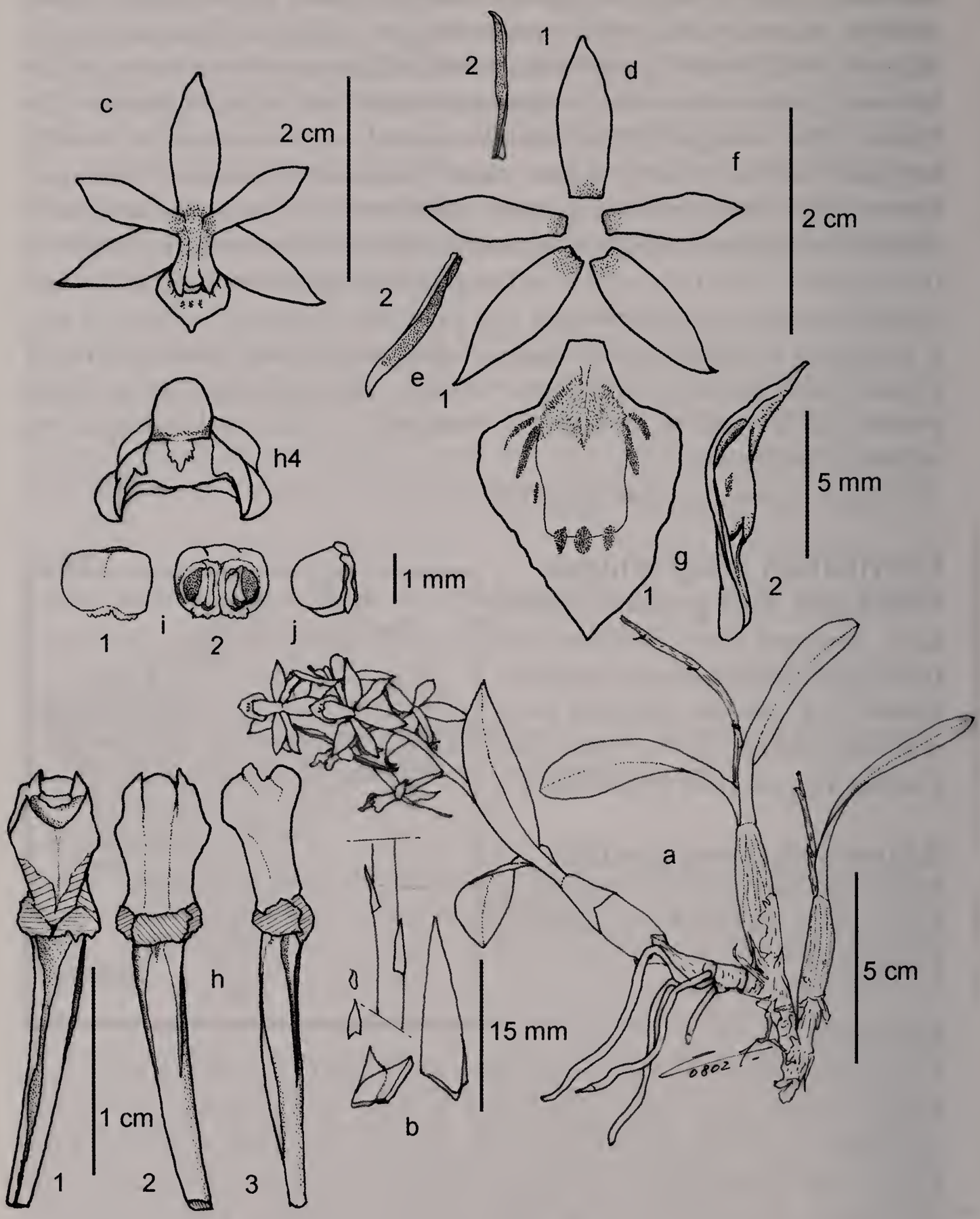


Fig. 1 : *Prosthechea ebanii* Chiron & V.P. Castro

légende page ci-contre

L'inflorescence est nettement plus longue que les feuilles et porte jusqu'à huit fleurs sur toute la moitié apicale, alors que, chez *P. campos-portoi*, elle est sub-égale à la feuille et ne porte que 3-4 fleurs sur le tiers apical. Les fleurs se remarquent tout de suite, par la couleur rouge-orange vif des tépales, qui sont brun pâle chez *P. campos-portoi* ; elles sont également un peu plus grandes chez *P. ebanii*. La taille des sépales semble un caractère important pour Pabst puisque, dans *Orchidaceae Brasilienses* (Pabst & Dungs, 1975), il l'utilise dans sa clé des *Encyclia* section *Holochila* et classe son *Encyclia campos-portoi* dans le groupe caractérisé par des « sépales pouvant atteindre 12 mm de longueur ». *P. ebanii* a des sépales dont la longueur est de 13-16 mm. La forme des segments floraux séparent aussi les deux taxons : chez *P. campos-portoi* les sépales et les pétales sont lancéolés, tandis que chez *P. ebanii* ils sont deux fois plus larges ; en outre les sépales latéraux du premier sont un peu falciformes, alors qu'ils sont droits chez le second ; le labelle du premier est oblong-lancéolé, et celui du second trulliforme onguiculé et nettement plus large. Enfin la callosité du labelle est constituée de cinq carènes longitudinales chez *P. campos-portoi*, tandis que, chez *P. ebanii*, elle est plus simple et consiste en un coussin épais et brièvement velu.

Bibliographie

Pabst, G.F.J., 1967. Additamenta ad Orchidologiam Brasiliensem. *Orquidea*, 29: 62-64.

Pabst, G.F.J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae Brasilienses*- I. Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim (Allemagne).

---

légende de la figure 1 (page ci-contre)

dessin G.Chiron, février 2008, d'après type *(Ebani s.n. ex Chiron08132)*

a : plante – b : spathe et gaines basales de l'inflorescence – c : fleur – d : sépale dorsal (1 : vue de face – 2 : vue de côté) – e : sépales latéraux (1 : vue de face – 2 : vue de côté) – f : pétales – g : labelle (1 : vue de face – 2 : vue de côté) – h : colonne (1 : vue de face – 2 : vue de dos – 3 : vue de côté – 4 : apex) – i : anthère (1 : vue de dessus – 2 : vue de dessous) – j : pollinies

Prosthechea ebanii evoca a pimeira vista *P. campos portoi*, uma espécie descrita por Pabst (1967) com base em uma planta igualmente originária de Domingos Martins (ES). Mas se nota rapidamente as diferenças que distinguem estes dois táxons. As plantas por si só já são diferentes, *P. ebanii* tendo pseudobulbos nitidamente mais alongados e, sobretudo, bifoliados. As folhas são nitidamente mais estreitas, com largura máxima de 1,3-1,5 cm contra 1,8-2,0 cm em *P. campos-portoi*. A inflorescência é notadamente mais longa que as folhas e contêm até oito flores sobre toda a metade apical, enquanto que em *P. campos-portoi* ela é sub-igual à folha e não contêm que 3-4 flores na terça parte apical. As flores se sobressaem, rapidamente, pela cor vermelho laranjada brilhante das tépalas, enquanto que estas são marrom pálidas em *P. campos-portoi*, elas são também um pouco maiores em *P. ebanii*. O tamanho das sépalas parece um caráter importante para Pabst visto que, em *Orchidaceae Brasilienses* (Pabst & Dungs, 1975), ele utiliza esta característica na chave das *Encyclia* seção *Holochila* e classifica sua *Encyclia campos-portoi* no grupo caracterizado por "sépalas que podem atingir 12 mm de comprimento". *P ebanii* possui sépalas cujo comprimento é de 13-16 mm. A forma dos segmentos florais separam também os dois táxons : para *P. campos-portoi* as sépalas e pétalas são lanceoladas, enquanto que em P. ebanii estas são duas vezes mais largas; além disso as sépalas laterais da primeira são um pouco falciformes, enquanto que na segunda são retas; o labelo da primeira é oblongo lanceolada, e aquela da segunda truliforme ungüiculada e nitidamente mais larga.

Por fim a calosidade do labelo é constituída por cinco carenas longitudinais em *P.campos-portoi*, enquanto que, em *P. ebanii* esta é mais simples e consiste em uma almofada espessa e ligeiramente aveludada.

photographies p. 104 G. Chiron

* 2 rue des pervenches, F-38340 VOREPPE (France)
** Rua Vicente Galafassi, 549 – 09770-480 S.B.Campo, SP (Brésil) – castrovp@gmail.com.br

Baptistonia Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae) - Notes taxinomiques. 2[1]

Guy R. Chiron*

Mots clés : *Baptistonia, B. lietzei ssp guairensis,* Brésil, nouvelles combinaisons, Orchidaceae, nouvelles sections, taxinomie.

Résumé

Une nouvelle sous-espèce de *Baptistonia lietzei,* originaire du Paraguay, est décrite. La nature hybride de trois taxons est discutée. Deux nouvelles combinaisons sont publiées dans le genre. Enfin, une organisation infragénérique de *Baptistonia* est proposée, sur la base de six sections.

Abstract

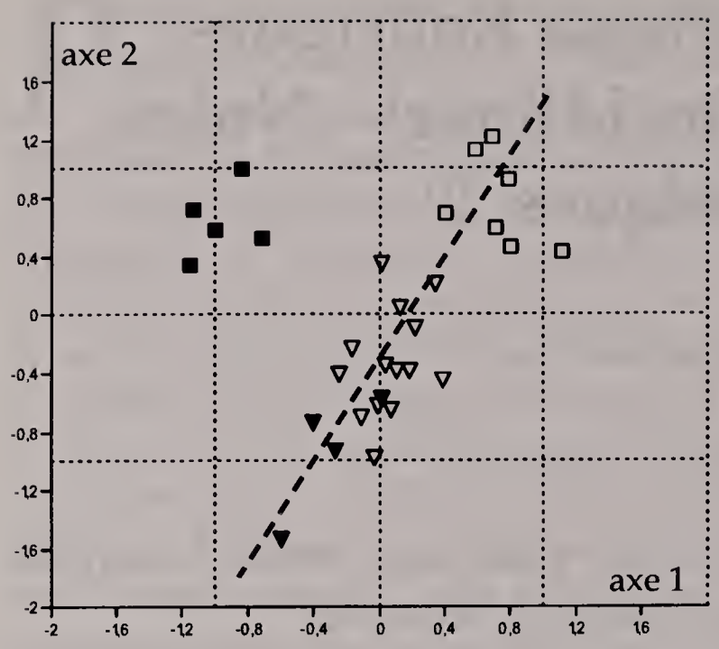
***Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae). Taxonomic notes 2**

A new subspecies of *Baptistonia lietzei,* from Paraguay, is described. The hybrid origin of three taxa is discussed. Two new combinations in the genus are published. Finally, an infrageneric organization of *Baptistonia* is proposed, based on six sections.

Une sous-espèce de *Baptistonia lietzei* du Paraguay

L'étude morphométrique des espèces composant le genre *Baptistonia* (résultats personnels non publiés) indique que la population de *Baptistonia lietzei* (Regel) Chiron & V.P. Castro échantillonnée dans la Sierra située à l'est de Villa Rica, Paraguay, département de Guairá, en novembre 2004, constitue une unité taxinomique distincte des populations brésiliennes de cette même espèce : Rio de Janeiro (Nova Friburgo et Itatiaia), São Paulo

1 : manuscrit reçu le 11 avril 2008, accepté le 23 mai 2008.



populations de :

■ : Paraguay (Villa Rica)
□ : Brésil (RJ)
▽ : Brésil (SP)
▼ : Brésil (PR)

analyse MANOVA-CVA
des données morphométriques

Fig. 1 : une mise en évidence du caractère particulier de la population paraguayenne de *Baptistonia lietzei*

(Serra do Japi, Agua Prata, Cotia) et Paraná (Serra dos Mulatos) – voir figure 1. Les différences sont essentiellement relatives à la forme des sépales et des lobes latéraux du labelle, légèrement plus larges chez les plantes du Paraguay que chez les plantes du Brésil, et à la longueur du pédicelle, nettement plus court chez les premières. La couleur des fleurs – qui contient davantage de jaune – va également dans le sens d'une séparation. Les données moléculaires et chimiques (Chiron *et al.*, en prép.) montrent elles aussi des différences. Ainsi, sur 183 locus analysés pour les marqueurs ISSR UBC898, UBC899, JOHN, MANNY, MAO, OMAR et TERRY, cinq locus monomorphes différencient les deux groupes et onze locus, monomorphes chez les populations brésiliennes, sont polymorphes chez les plantes paraguayennes. Pour les huiles florales, les principales différences concernent la teneur en alcènes (2 à 4 fois plus faible chez les plantes de Villa Rica) et la teneur en esters (2 à 10 fois plus forte).
Toutefois les différences morphologiques restent ténues et ne permettent pas une reconnaissance visuelle garantie des deux taxons. Il est probable que nous assistions là au début d'un processus de spéciation. Je propose donc le statut de sous-espèce pour la population paraguayenne.

***Baptistonia lietzei* (Regel) Chiron & V.P. Castro *sub-sp. guairensis* Chiron, *sub-sp. nov.*,**

Haec sub-species Baptistonia lietzei ssp lietzei similis est sed pedicello breviore, sepalis latioribus et columnae alis latioribus differt.

Type : Paraguay, Dép. de Guairá, Sierra de Villa Rica, 13 km à l'est de Villa Rica, collecté le 1er novembre 2004, *Chiron04609*, holotype : LY.

Etymologie : le nom de la sous-espèce fait référence au Département du Paraguay, Guairá, dans lequel elle a été découverte.

Autres spécimens étudiés : Paraguay, Dép. de Guairá : Sierra de Villa Rica, *Chiron04605, Chiron04606, Chiron04607, Chiron04608, Chiron04616, Chiron04617, Chiron04619* (LY) ; Colonia Independencia, *Lourteig1970* (P).

La sous-espèce décrite ici se distingue de la sous-espèce type par un pédicelle nettement plus court, des sépales et des lobes latéraux du labelle légèrement plus larges, un labelle avec un isthme plus long et un cal différent, des ailes de colonne plus larges. Voir figure 2.

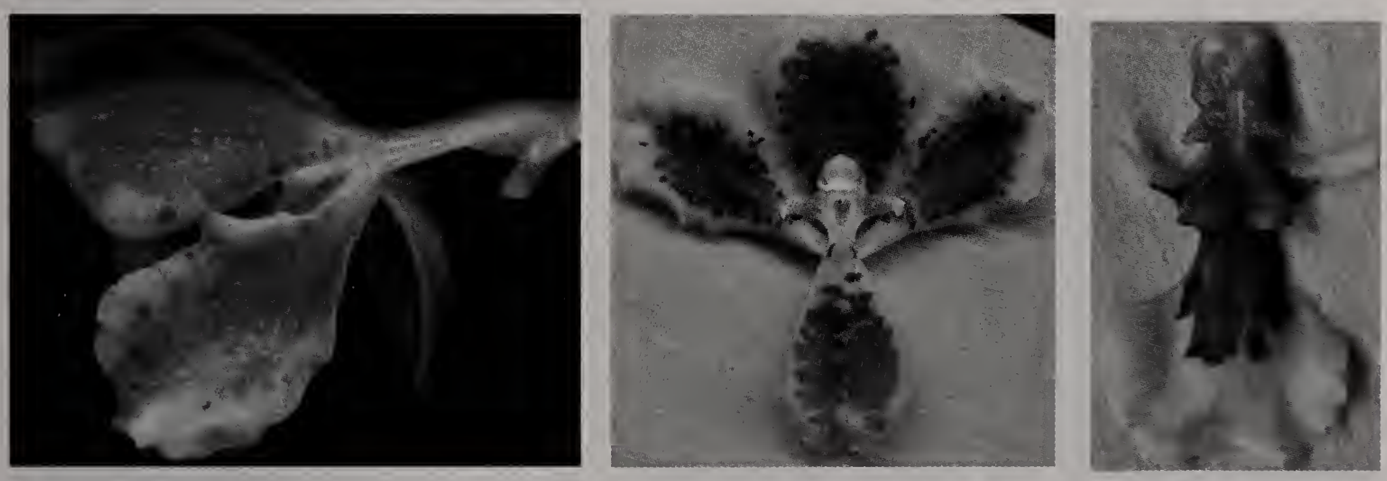


Fig. 2 : différentes vues d'une fleur de *Baptistonia lietzei* ssp *guairensis*

Distribution géographique : cette population a été trouvée dans les forêts humides des contreforts de la Sierra Villa Rica, située à l'est de la ville de Villa Rica, capitale du Département de Guairá (Paraguay), environ 25°49'S-50°18'W, le long de cours d'eau, à une altitude voisine de 300-400 m.

Baptistonia damacenoi : un hybride naturel de *B. lietzei* ?

Baptistonia damacenoi Chiron & V.P. Castro a été décrit sur la base d'une plante originaire de l'état d'Espírito Santo (Brésil) et n'a été jusqu'ici observé que dans la Serra do Castelo. Cette région se situe juste au nord de la limite nord de la zone de distribution de *B. lietzei*. Dans leur discussion, Chiron & Castro Neto (2004) ont comparé *B. damacenoi* à *B. lietzei*, l'espèce la plus voisine sur le plan morphologique, et énuméré huit groupes de différences florales entre les deux taxons.

Dans l'étude des relations phylogénétiques intragénériques de *Baptistonia*, *B. damacenoi* se trouve dans le même clade que *B. lietzei*. Toutefois son plus proche parent n'est pas ce taxon mais *B. cruciata* (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron, une espèce dont l'aire de distribution géographique s'étend des environs de São Paulo (SP) à la Serra do Castelo. Une étude morphologique comparée des trois espèces montre que la plupart des différences observées entre *B. damacenoi* et *B. lietzei* (Chiron & Castro Neto, *op. cit.*) peuvent s'expliquer par l'influence de *B. cruciata* : couleur davantage jaune des tépales et labelle uniformément jaune ; pétales moins larges et non échancrés ; lobe médian du labelle sub- circulaire ; lobes latéraux du labelle relativement courts et plus larges ; callosité basale terminée par des dents plus allongées et recourbées vers la base du labelle, plaque centrale plus plate, callosité apicale plus courte et de surface plus

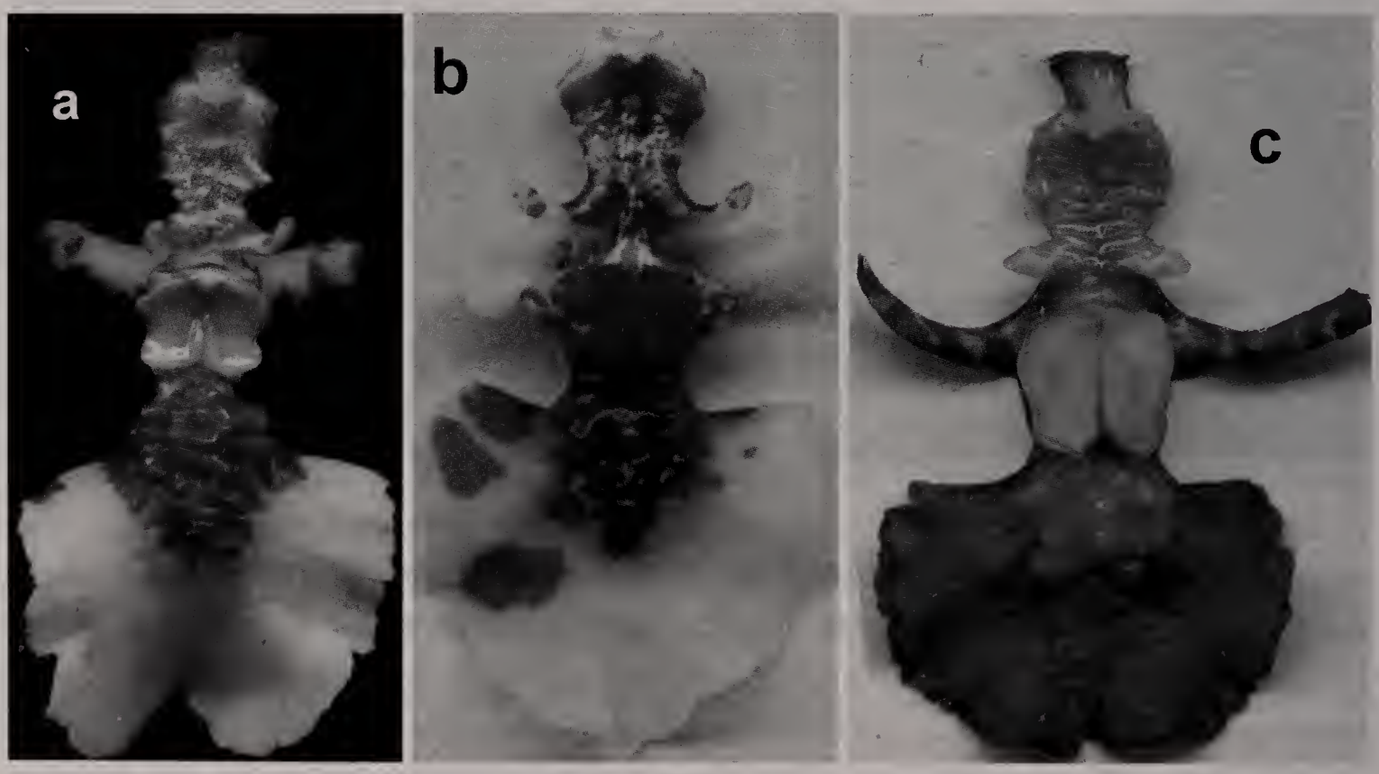


Fig. 3 : labelles de *Baptistonia damacenoi Chiron06520* (a) *B. cruciata Chiron05452* (b) et *B. lietzei GC2273* (c)

tourmentée ; marges du clinandre moins développées ; ailes de la colonne ayant tendance à être dirigées vers le sommet de la colonne. Voir aussi figure 3. On peut donc considérer que *B. damacenoi* a son origine dans l'hybridation de *B. lietzei* par *B. cruciata*, dans la Serra do Castelo, et que les populations pures de *B. lietzei* ont disparu de cette région, ce qui a permis aux populations hybrides de voir leurs caractères se stabiliser au cours du temps, pour devenir une espèce à part entière. Les altitudes des habitats naturels de ces taxons sont compatibles : 500-1 300 m pour *B. lietzei*, 400-1 000 m pour *B. cruciata*, 500-800 m pour *B. damacenoi*.

Matériel étudié (LY) : ***Baptistonia damacenoi*** : *M.Frey746*, env. de Venda Nova do Imigrante (ES) ; *GC2273*, ES, s.l. ; *Chiron03208*, Domingos Martins (ES) ; *Chiron03399*, Monte Agha, ES ; *Castro Neto A192*, ES, s.l.

Baptistonia riograndensis : un hybride naturel de *B. albinoi* ?

Ces deux espèces du complexe *Baptistonia brieniana* (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron ont déjà été présentées dans Chiron & Castro Neto (2006). J'ai, depuis, pu étudier, à HB, MBM et SP, de nombreux spécimens (voir liste en annexe) d'une espèce enregistrée sous le nom « *Oncidium riograndense* », collectés essentiellement dans l'état du Paraná (Brésil), dans lequel se trouve la localité type de *Oncidium albinoi* Schlechter. Les fleurs de ces plantes, et notamment leurs labelles, sont remarquablement peu variables (figure 4a) ; les caractères les plus marquants en sont le lobe médian du labelle plus long que large, les marges des sinus irrégulières, la partie basale du cal terminée par deux dents effilées, la partie centrale en forme de plaque peu épaisse et plus ou moins en lamelles. Ces caractères sont compatibles avec la description originale de *Oncidium albinoi*.

Baptistonia riograndensis (Cogniaux) V.P. Castro & Chiron est moins présent dans les collections, car moins répandu ; j'ai pu en étudier deux exemplaires conservés à PACA, deux à ICN et un à HB. J'ai, par ailleurs, collecté des fleurs de cette espèce vers Forromecco (RS, Brésil), la localité type, toujours un peu au-dessus de 300 m d'altitude. Elles ressemblent fortement à celles de *Baptistonia albinoi* (Schlechter) Chiron & V.P. Castro ; toutefois, d'une part elles sont davantage variables, d'autre part elles présentent des écarts sensibles par rapport à cette dernière espèce : la couleur est majoritairement jaune, avec peu de rouge ; le lobe médian du

labelle est plus large que long ; la partie apicale du cal se termine par des dents de forme variable mais jamais effilées ; la partie centrale du cal varie entre une plaque lisse en lamelles et une masse du type de celle de *Baptistonia cornigera* (Lindley) Chiron & V.P. Castro (figure 4b) ; les marges des sinus sont tantôt lisses, tantôt irrégulières (figure 4c). La variabilité de plusieurs caractères évoque une nature hybride. Si l'on remarque que la zone de présence de *B. riograndensis* se situe à la limite de celle de *B. albinoi*, dans une zone où est également présent *B. cornigera* (et uniquement lui), et que les différences que présente *B. riograndensis* par rapport à *B. albinoi* peuvent s'expliquer par une influence de *B. cornigera*, on peut considérer qu'il s'agit d'un hybride naturel entre ces deux espèces, morphologiquement plus proche de *B. albinoi* que de *B. cornigera*. De la même manière que dans le cas précédent, on remarque que la vallée du Rio Cai (RS), où l'on trouve *B. riograndensis* mais non *B. albinoi*, est placée juste au sud de l'extrémité sud de la zone d'extension de cette dernière espèce et que les altitudes des habitats naturels de ces espèces sont compatibles : jusqu'à 400 m pour *B. cornigera*, 300-500 m pour *B. riograndensis* et 300-900 m pour *B. albinoi*. Tout se passe donc ici encore comme si les populations pures de *B. albinoi* avaient disparu de cette région et laissé la possibilité aux populations hybrides de se fixer.

Fig. 4 : labelles de *Baptistonia albinoi Chiron03410* (a) *B. cornigera Chiron03017* (b) et *B. riograndensis Chiron07070* (c)

Oncidium ×*cassolanum* V.P. Castro & Campacci a été décrit comme « hybride naturel de *Oncidium riograndense* et *O. cornigerum* ». A l'époque de la publication originale, les auteurs suivaient la conception de

Dungs (1977) et désignaient *Baptistonia albinoi* par le nom *O. riograndense* (V.P. Castro, comm. pers.). Leur *Oncidium ×cassolanum* est donc en réalité l'hybride entre *Baptistonia albinoi* et *B. cornigera*. Le spécimen type a été collecté au-dessus de 300 m d'altitude, au lieudit Vale dos Sinos, qui, comme Forromecco, se situe dans la vallée du Rio Cai. La description et les illustrations originales sont compatibles avec *Baptistonia riograndensis* : je considère en conséquence que *Oncidium ×cassolanum* est synonyme de *Baptistonia riograndensis*.

Baptistonia riograndensis (Cogniaux) V.P. Castro & Chiron, in *Richardiana* 4(3):118 (2004)
synonyme homotypique :
Oncidium riograndense Cogniaux, in *Flora Brasiliensis* III,6 :446 (1906)
synonymes hétérotypiques :
Oncidium ×cassolanum V.P. Castro & Campacci, in *Richardiana* 1(3):114 (2001), **syn. nov.** – *Baptistonia ×cassolana* (V.P. Castro & Campacci) V.P. Castro & Chiron, in *Richardiana* 4(3):117 (2004) , **syn. nov.**

Matériel étudié : ***Baptistonia albinoi*** : HB702, Dutra s.n., s.d., pr. Lagoa dos Quadros ; HB997, Rohr 2119, 03/1951, Mun. Palhoço, Capivari, SC ; HB1010, Rohr 2127, 04/1950, Ilha S. Catarina, SC ; HB70228, Seidel 1257, pr. São Jeronimo da Serra, PR, fl. cult. 10/1979 ; HB11335, Leinig 124, 03/1959, Roseira, Mun. Lapa, PR, 910 m ; HB20325, Reitz & Klein 12804, 04/1962, Pôrto União, SC, 750m ; HB19305, Feigl ex Leinig 194, Mun. Tibagé, PR, fl. cult. 05/1960 ; HB41504, Hatschbach 16212, 03/1967, mun. Campina Grande do Sul, Serra Capivari, PR ; HB56530, Brichta s.n., estrada dos Aparados da serra a Ararangua, c. 500m, SC, fl. cult. 04/1970 ; HB61131, Seidel 1114, pr. São Jerônimo, PR, fl. cult. 10/1974 ; HB43111, Hatschbach 18540, 02/1968, Mun. Campina Grande do Sul, Riberão Grande, PR ; HB60983, Kummrov 420, 03/1974, Mun. São Mateus do Sul, rio Iguaçu, PR ; MBM209548, col. Marques s.n. , 02/1993, Rio Guarani, mun. Très Barras, PR ; MBM99608, col. Hatschbach & J. Cardeiro 48966, 02/1985, Canoa Furada, mun. Morretes, PR, alt. 100 m ; MBM6225, Hatschbach 18540, 02/1968, Ribeirão Grande, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM48898, Hatschbach 16001, 02/1967, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM48897, Hatschbach 3235, 03/1953, mun. Piraquara, PR ; MBM48896, Hatschbach 3190, 03/1952, Lapa, PR ; MBM29392, Kummrow 420, 03/1974, Fluviopolis, rio Iguaçu, mun. S. Mateus do Sul, PR ; MBM22869, Hatschbach 29356, 03/1972, Pangaré, mun. Quitandinha, PR ; MBM2174, Hatschbach 16212, 03/1967, Serra Capivari Grande, mun. Campina Grande do Sul, PR ; MBM24831, Hatschbach 31041, 12/1972, Palmerinha, mun. Guarapuava, PR ; MBM120474, Sousa 636, 02/1987, São Mateus do Sul, PR ; MBM260715, Carneiro 1054, 02/2001, Mata

Atlantica, mun. Morretes, PR ; SP25185, col. Hoehne, 02/1930, Joinville, SC ; SP31577, col. Spannagel n°365, 04/1933, Capivary, SC ; SP37612, s.l., cult. JBSP, flor. 02/1937 ; SP46470, Taquara, col. R.Sturmhoefel sn, 03/1942, Gramado, RS ; RB54006, Glaumeinn 425, 03/1944, Nova Plutonia, SC.
Baptistonia riograndensis : PACA84870, A. Sehnem 82010, 04/1963, S. Salvador, Montenegro, RS, alt. 600m ; PACA50678, A. Sehnem 4895, 03/1950, S. Salvador, RS ; ICN, Dutra925, Maquiné, RS ; ICN, Dutra1102, 02/1928, S. Sebastião do Cai, RS ; HB621, Pabst 621, 03/1952, Valle flumen Cahy, pr. Gramado, RS ; plantes collectées vers Forromecco (RS, Brésil), Chiron07060, Chiron07061, Chiron07062, Chiron07063, Chiron07069 (toutes à LY).

Baptistonia gutfreundiana : un hybride naturel de *B. silvana* ?

Chiron & Castro Neto (2005) ont placé *Baptistonia gutfreundiana* (Chiron & V.P. Castro) Chiron & V.P. Castro et *B. silvana* (V.P. Castro & Campacci) V.P. Castro & Chiron dans un même complexe caractérisé par des plantes de taille moyenne, une inflorescence en panicule densément multiflore, un labelle à lobes latéraux oblongs et courts, une colonne densément poilue, avec la marge du clinandre très développée. Tous deux se rencontrent dans la Serra das Tremps (BA, Brésil) à des altitudes comprises entre 200 et 500 m.
L'étude des relations phylogénétiques intragénériques de *Baptistonia* place certes ces deux espèces dans le même clade, mais *B. gutfreundiana* s'y retrouve espèce sœur de *B. cornigera* dont les fleurs sont d'aspect général très différente, tout en présentant des caractères communs propres au clade : labelle plus large au niveau du lobe médian qu'au niveau des lobes latéraux, partie médiane du cal en plaque épaisse, notamment. Par ailleurs, l'analyse des coordonnées principales, effectuée sur les données morphométriques de ces trois taxons avec le coefficient de Manhattan, place *B. gutfreundiana* en position intermédiaire des deux autres espèces le long de l'axe 1, qui explique 42% de la variance. En outre, plusieurs des différences morpho-anatomiques présentées par *B. gutfreundiana* par rapport à *B. silvana* peuvent s'expliquer par l'influence de *B. cornigera* : fleurs ouvertes et non fermées, couleur majoritairement jaune des fleurs, lobes latéraux du labelle plus étroits, plaque médiane du cal épaisse, colonne plus courte et moins pubescente, densité et ellipticité des stomates (Chiron & Guiard, 2008). Ces résultats tendent à montrer que

B. gutfreundiana est le résultat de l'hybridation naturelle des deux autres taxons. Les altitudes où ces espèces ont été collectées sont de 50-400 m pour *B. cornigera*, 200-500 m pour *B. silvana* et 300-500 m pour *B. gutfreundiana*. Certes *B. cornigera* n'a pas été observé dans la région de distribution de *B. gutfreundiana* et *B. silvana*, la limite nord des collectes étant située beaucoup plus au sud, au milieu de l'état de Rio de Janeiro (Chiron, 2007a), mais cela ne prouve pas que cette espèce n'a pas été présente dans cette zone dans des temps plus anciens.

Matériel étudié (LY) : ***Baptistonia gutfreundiana*** : GC2240, BA, s.l. ; GC2781, BA, s.l. ; GC2913, BA, s.l. ; GC2914, BA, s.l. ; GC3060, BA, s.l. ; Chiron03414, BA, s.l. ; Chiron05842, Camacá, BA ; Chiron05844, Camacá, BA ; Chiron05846, Camacá, BA ; Chiron05847, Camacá, BA ; Chiron05848, Camacá, BA ; Chiron05849, Camacá, BA ; ***Baptistonia silvana*** : GC2890, BA, s.l. ; GC3049, BA, s.l. ; GC3072, Buerarema, BA ; Chiron05794, Serra Boa, BA ; Chiron05795, Serra Boa, BA ; Chiron05800, Serra Boa, BA ; Chiron05807, Serra Boa, BA.

Nouvelles combinaisons dans le genre *Baptistonia*

Lors de l'étude des relations phylogénétiques du genre *Baptistonia*, qu'elle ait été menée sur la base de caractères morpho-anatomiques (Chiron, 2007b) ou moléculaires (Chiron *et al.*, en prép.), le matériel d'étude a été étendu à quelques espèces apparentées : des représentants de *Gomesa* R.Brown, *Rodrigueziella handroi* (Hoehne) Pabst, *Carriella colorata* (Königer & J.G.Weinmann) V.P.Castro & K.G.Lacerda, ainsi que des membres endémiques du Brésil du genre *Oncidium* Swartz, tels que *Oncidium barbatum* Lindley, *Oncidium concolor* Hooker, *Oncidium croesus* Reichenbach f., *Oncidium gardneri* Lindley, *Oncidium hydrophilum* Barbosa Rodrigues, *Oncidium marshallianum* Reichenbach f., *Oncidium ouricanense* V.P.Castro & Campacci, *Oncidium trulliferum* Lindley. Les deux études ont montré que deux espèces sont placées à la base du genre *Baptistonia* et doivent être considérées comme en faisant partie. Les combinaisons nomenclaturales correspondantes sont publiées ci-dessous.

Baptistonia colorata* (Königer & J.G.Weinmann) Chiron, *comb. nov.
basionyme : *Oncidium coloratum* Königer & J.G.Weinmann, in *Arcula*, 2 : 51 (1994).
synonymes homotypiques : *Carria colorata* (Königer & J.G.Weinmann) V.P.Castro & K.G.Lacerda, in *Orchids* 74(9) : 692-694 (2005), *nomen inval.* – *Carriella colorata* (Königer & J.G.Weinmann) V.P.Castro & K.G.Lacerda, in Castro Neto, *Icones Orchidacearum Brasilienses.* II : pl.123 (2006) – *Baptistonia colorata* (Königer & J.G.Weinmann) Docha Neto, in *Orchidstudium*, 2(2-3) :41 (2008), nom. inval.
La description originale de *Oncidium coloratum* ne propose pas de section pour ce taxon. Senghas (1997) le place dans la section *Waluewa* (Regel) Schlechter, à laquelle appartenaient la plupart des espèces actuellement classées comme *Baptistonia.* Castro Neto & Lacerda (2005) l'ont transféré dans un genre monotypique créé pour ce taxon, *Carria* V.P.Castro & K.G.Lacerda, *nomen inval.* remplacé par *Carriella* V.P.Castro & K.G.Lacerda (Castro Neto, 2006). Toutefois, les différences morphologiques ne sont pas telles que le placement de cette espèce dans *Baptistonia* remette en cause les traits morphologiques qui caractérisent ce genre. En outre, conserver le genre *Carriella* imposerait d'en créer un autre, également monotypique, pour le taxon connu sous le nom *Oncidium trulliferum*. En effet, il n'est guère possible de placer ce dernier dans *Baptistonia* et de laisser le premier en dehors. Les deux études phylogénétiques citées ci-dessus indiquent en effet que *Baptistonia* augmenté de ces deux taxons forme un groupe monophylétique soutenu par une valeur de bootstrap de 96% (en données morpho-anatomiques) à 100% (en données moléculaires). *Carriella colorata* est certes le plus souvent placé à la base de ce groupe, mais le sous-ensemble *Baptistonia* plus *Oncidium trulliferum* n'est plus alors soutenu que par une valeur de bootstrap nettement plus faible : 58% et 50%, respectivement.
Docha Neto a proposé la combinaison *Baptistonia colorata* dans *Orchidstudium*, une publication électronique sur Internet. La publication de cette combinaison n'est pas effective, au sens de l'article 29.1 du Code International de Nomenclature Botanique (Code de Saint Louis) et les noms ainsi publiés sont invalides.

Baptistonia venusta (Drapiez) Chiron, *comb. nov.*

basionyme : *Oncidium venustum* Drapiez, in *L'Horticulteur Belge*, 3 : 28 (1836).

synonyme homotypique : *Carenidium venustum* (Drapiez) D.H.Baptista, in *Coletanea de Orquideas Brasileiras-3. Novos generos*, p.91 (2006) – *Baptistonia venusta* (Drapiez) Docha Neto, in *Orchidstudium*, 2(2-3) :41 (2008), *nom. inval.* (selon l'article 29.1 du CINB).

synonymes hétérotypiques : *Oncidium dimorphum* Regel, in *Index Seminum* (LE), 1869 :22 (1869) – *Oncidium galeatum* Scheidweiler, in *Allgemeine Gartenzeitung*, 7: 406 (1839) – *Oncidium ornithocephaloides* Kraenzlin, in Engler (éd.) *Das Pflanzenreich*, IV, 50 (80): 127 (1922) – *Oncidium trulliferum* Lindley, in Edwards's Botanical Register, 25: t.57 (1839).

Dans le genre *Oncidium*, le nom correct de cette espèce est *O. venustum*, du fait de son antériorité. Toutefois, lors de ma recherche d'espèces de *Baptistonia* ou proches de ce genre, elle a toujours été désignée, tant par les personnes rencontrées que sur le matériel d'herbier examiné (HB, ICN, MBM, RB), sous le nom *Oncidium trulliferum*, suivant en cela le nom retenu par Pabst & Dungs (1977). C'est aussi sous ce nom que j'ai moi-même désigné ce taxon dans mes articles précédemment publiés. Ce n'est qu'au moment de créer la combinaison nouvelle dans *Baptistonia* que l'erreur m'est apparue.

Nouvelles synonymies

Lindley a décrit *Oncidium cornigerum* puis *O. fimbriatum* en 1833. Lors de leur révision du genre *Baptistonia*, Chiron & Castro Neto (2005) ont rappelé l'histoire taxinomique de ces deux noms, insisté sur la grande ressemblance entre ces deux concepts et conclu que des recherches complémentaires tant sur le terrain que dans les herbiers étaient nécessaires pour tenter de trouver du matériel allant dans le sens de l'existence de deux espèces séparées. Depuis, toutes mes recherches ont été vaines et j'estime aujourd'hui qu'il est préférable de considérer qu'il s'agit d'une seule et même entité taxinomique.

Baptistonia cornigera (Lindley) Chiron & V.P. Castro, in *Richardiana*, 4(3):117 (2004)

synonyme homotypique : *Oncidium cornigerum* Lindley, in *Edwards's Botanical Register*, 18 :t.1542 (1833) - non *Oncidium cornigerum* Lindley sensu Pabst & Dungs (1977, pl. 1960).

synonymes hétérotypiques : *Oncidium fimbriatum* Lindley, in *Genera and Species of Orchidaceous Plants*, 199 (1833), **syn. nov.** ; *Baptistonia fimbriata* (Lindley) Chiron & V.P. Castro, in *Richardiana*, 4(3):117 (2004) , **syn. nov.** – *Oncidium pyxidophorum* Reichenbach f., in *The Gardeners' Chronicle*, 2 :136 (1879) – *Oncidium chrysorhapis* Reichenbach f., in *The Gardeners' Chronicle*, 3ème série, 3 :72 (1888) – *Oncidium godseffianum* Kraenzlin, in *The Gardeners' Chronicle*, 3ème série, 19 :754 (1896) – *Oncidium hecatanthum* Kraenzlin, in *Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, 46(10) :81 (1911).

Leochilus spegazzinianus Kraenzlin est un taxon peu clair. Le type a disparu et ne reste que la description originale de Kraenzlin, accompagnée, fort heureusement, d'un dessin de la plante en fleur. Chiron & Castro Neto (2006) ont discuté ce concept pour le mettre en synonymie de *Baptistonia riograndensis*. Mais en fin de compte, après avoir réexaminé la description originale, ainsi que les concepts *B. brieniana* et *B. riograndensis*, la synonymie suivante me paraît plus appropriée :

Baptistonia brieniana (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron, in *Richardiana*, 4(3):117 (2004)
Leiochilus spegazzinianus Kraenzlin, in *Orchis. Monatsschrift der Deutschen Gesellschaft für Orchideenkunde*, 2 :112-113 (1908) – *Oncidium spegazzinianum* (Kraenzlin) Schlechter, in *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis*, 15 :215 (1918) – **syn. nov.**

Divisions infragénériques

Les résultats combinés des approches morpho-anatomiques et moléculaires indiquent (Chiron *et al.*, en prép.) que les espèces de *Baptistonia* constituent six groupes monophylétiques que nous élevons ici au rang de sections.

Baptistonia Barbosa Rodrigues

in *Genera et Species Orchidearum Novarum*, 1 :95 (1877)
espèce type : *Baptistonia echinata* Barbosa Rodrigues

Baptistonia sectio *Baptistonia*

espèce type : *Baptistonia echinata* Barbosa Rodrigues
C'est la section autonyme qui comprend le type du genre, ainsi que les trois espèces du même clade : *B. sarcodes* (Lindley) Chiron & V.P. Castro, *B. pulchella* (Regel) Chiron & V.P. Castro et *B. uhlii* Chiron & V.P. Castro.

Les fleurs de cette section sont caractérisées par un labelle dépourvu d'onglet, dont les lobes latéraux sont courts, larges et arrondis et dont le cal, relativement lisse, comporte deux grandes arêtes longitudinales.

Baptistonia sectio *Carriella* (V.P.Castro & K.G.Lacerda) Chiron, *sect. et comb. nov.*

basionyme : *Carriella* V.P. Castro & K.G. Lacerda, in Castro Neto (éd.), *Icones Orchidacearum Brasilienses*-II : pl.123 (2006).

Baptistoniae sectio labello inunguiculato et columna gracili, paulo pubescenti apteraque dignoscitur.

espèce type : *Baptistonia colorata* (Königer & J.G.Weinmann) Chiron, supra.

Les fleurs de cette section monotypique sont caractérisées par un labelle sans onglet et par une colonne fine, peu pubescente, dépourvue d'ailes et avec une marge du clinandre peu développée.

Baptistonia sectio *Emarginata* Chiron, *sect. nov.*

Baptistoniae sectio labello inunguiculato bifidoque, columnae tabula infrastigmatica magna et clinandrio emarginato dignoscitur.

espèce type : *Baptistonia venusta* (Drapiez) Chiron, supra.

étymologie : le nom de la section fait référence à la marge du clinandre très peu développée caractéristique de l'espèce type.

Les fleurs de cette section monotypique sont caractérisées par un labelle sans onglet, fendu à l'apex, avec des lobes latéraux larges et arrondis, et par une colonne peu pubescente, avec une tabula infrastigmatica développée, un rostellum allongé et un clinandre dépourvu de marges développées.

Baptistonia sectio *Lamellaticalla* Chiron, *sect. nov.*

Baptistoniae sectio labelli longeunguiculati lobis lateralibus oblongis, lobo mediano angusto et callo mediano lamellato trianguliformique dignoscitur.

espèce type : *Baptistonia widgrenii* (Lindley) V.P.Castro & Chiron, in *Richardiana*, 4(3): 119 (2004).

étymologie : le nom de la section évoque l'aspect lamellaire de la partie médiane du cal du labelle généralement observé chez les espèces concernées.

Cette section abrite en outre *Baptistonia albinoi* (Schlechter) Chiron & V.P. Castro, *B. brieniana* (Reichenbach f.) V.P. Castro & Chiron, *B. leinigii* (Pabst) V.P.Castro & Chiron, *B. pabstii* (Campacci & C.Espejo) V.P.Castro & Chiron, *B. riograndensis* (Cogniaux) V.P.Castro & Chiron et *B. velteniana* V.P.Castro & Chiron.

Ses fleurs sont caractérisées par un labelle très longuement onguiculé, avec des lobes latéraux oblongs restant dans le plan du labelle, un lobe médian généralement bien étroit et un cal dont la partie médiane est en forme de V inversé et d'aspect lamellaire.

Baptistonia sectio *Laevicalla* Chiron, *sect. nov.*

Baptistoniae sectio labelli longeunguiculati lobis lateralibus linearibus retrorsisque et callo mediano magno laevique dignoscitur.

espèce type : *Baptistonia lietzei* (Regel) Chiron & V.P.Castro, in *Richardiana*, 4(3): 118 (2004).

étymologie : le nom de la section évoque la grande plaque lisse qui constitue la partie médiane du cal du labelle.

Cette section abrite en outre *Baptistonia cruciata* (Reichenbach f.) V.P.Castro & Chiron, *B. damacenoi* Chiron & V.P.Castro, *B. kautskyi* (Pabst) V.P.Castro & Chiron, *B. pubes* (Lindley) Chiron & V.P.Castro et *B. truncata* (Pabst) Chiron & V.P.Castro.

Ses fleurs sont caractérisées par un labelle très longuement onguiculé, avec des lobes généralement linéaires rejetés en arrière et un cal dont la partie médiane est constituée d'une grande plaque bifide lisse, et par une colonne dont les ailes sont écartées d'un angle d'au moins 90°.

Baptistonia sectio *Crassicalla* Chiron, *sect. nov.*

Baptistoniae sectio labello breviunguiculato, lobo mediano lobis lateralibus latiore et callo mediano crasso dignoscitur.

espèce type : *Baptistonia cornigera* (Lindley) V.P.Castro & Chiron, in *Richardiana*, 4(3): 117 (2004).

étymologie : le nom de la section évoque la structure épaisse qui constitue la partie médiane du cal du labelle.

Cette section abrite en outre *Baptistonia gutfreundiana* (Chiron & V.P.Castro) Chiron & V.P.Castro, *B. nitida* (Barbosa Rodrigues) V.P.Castro & Chiron et *B. silvana* (V.P.Castro & Campacci) V.P.Castro & Chiron. Ses fleurs sont caractérisées par un sépale dorsal spatulé et un labelle brièvement onguiculé, plus large au niveau du lobe médian qu'à celui des lobes latéraux et dont la partie médiane du cal est une plaque épaisse plus ou moins bifide.

L'organisation en sous-genres et sections publiée par Castro Neto (2007) est très différente de celle qui précède. En outre les noms proposés sont des *nomen nudum* dont je n'ai volontairement pas tenu compte ici.

Clé d'identification des sections

1. labelle sans onglet 2
1a. labelle plus on moins onguiculé 4

2. colonne peu pubescente, marge du clinandre peu ou pas développée.... 3
2a. colonne fortement pubescente, marge du clinandre bien développées... .....section *Baptistonia*

3. inflorescence courte et pauciflore, lobes latéraux du labelle linéaires, colonne svelte, anthère bi- à trifide à l'apex, tabula sub-nulle..... ..... section *Carriella*
3a. inflorescence longue et multiflore, lobes latéraux du labelle sub-ronds, colonne trapue, anthère longuement apiculée, tabula très développée .... section *Emarginata*

4. onglet long, partie médiane du cal plate 5
4a. onglet court, partie médiane du cal épaisse..... section *Crassicalla*

5. lobe médian du labelle étroit, lobes latéraux plus ou moins dans le plan du labelle, cal médian lamellaire.....section *Lamellaticalla*
5a. lobe médian du labelle large, lobes latéraux souvent rejetés en arrière, cal médian en plaque lisse..... section *Laevicalla*

Note sur l'hybridation naturelle chez *Baptistonia*

Nous avons vu plus haut que certaines espèces de *Baptistonia* sont très probablement issues d'une hybridation ancienne entre deux espèces autrefois sympatriques. Les populations de ces espèces d'origine hybride sont toutefois stabilisées et se comportent comme les populations des autres espèces. A l'opposé, des plantes sont exceptionnellement collectées dont les caractères sont intermédiaires entre deux espèces connues de *Baptistonia*. Deux hybrides naturels ont ainsi été décrits dans ce genre : *Oncidium amictum* Lindley et *Baptistonia* ×*regentii* V.P.Castro & Chiron. Ce dernier nom a été publié très récemment sur la base d'une plante unique, intermédiaire entre *B. silvana* et *B. gutfreundiana* (Chiron & Castro Neto, 2005). Or nous avons vu plus haut qu'il est raisonnable de penser que *B. gutfreundiana* est lui-même une espèce certes stabilisée mais d'origine

hybride, *B. silvana* et *B. cornigera* en étant les parents. Quoiqu'il en soit, la découverte de cet hybride est trop récente pour que l'on puisse analyser sa dynamique.

Oncidium amictum a quant à lui été décrit en 1847 sur la base d'une plante originaire du Brésil et cultivée en Angleterre par MM. Loddiges. D'autre spécimens sont conservés en herbier : un spécimen collecté par Fitch en 1867, sans lieu de collecte (K !), un spécimen sans nom de collecteur ni date ni lieu de collecte (W-R !), et deux spécimens collectés par Wettstein & Schiffner en 1901 dans l'état de São Paulo, l'un à Salto Grande sur les rives du Rio Paranapanema qui matérialise la limite entre les états de SP et PR, et l'autre dans la Serra da Cantareira, un peu au nord de la ville de São Paulo (WU !). Depuis plus d'un siècle, aucun spécimen supplémentaire n'a été enregistré, ni dans les herbiers visités ni par les orchidophiles brésiliens consultés. La nature hybride de ce taxon a été démontrée par Toscano de Brito (1991), qui précisait alors que les parents sont *Oncidium sarcodes* et une espèce d'*Oncidium* de la section *Waluewa*. Compte tenu du matériel d'herbier examiné, ce deuxième parent ne peut être que *Baptistonia lietzei*, seul présent aujourd'hui en ces deux lieux. Si cet hybride a pu constituer de véritables populations au 19ème siècle, l'évaluation habituelle de la probabilité de survie aujourd'hui de ces populations est très faible :
$p = (t_5/T)^{-5}$, où t_5 = temps qui sépare le cinquième et dernier spécimen enregistré du premier = 1901-1847 et T = temps qui sépare l'instant d'évaluation du premier spécimen enregistré = 2008-1847 : p # 0,004. L'autre alternative est de considérer que ces plantes hybrides apparaissent de manière rare, aléatoire et éphémère, sans être à même de former des populations durables. Dans l'un comme dans l'autre cas, la probabilité de trouver aujourd'hui des plantes de cet hybride dans la nature est très ténue.

Remerciements

Je remercie Vitorino Paiva Castro Neto, pour son aide dans la recherche des populations de *Baptistonia*, et pour les fructueuses discussions que nous avons eues sur ce sujet.

Mes remerciements vont également à Thomas Adamski (Porto Alegre, RS), Sidney Marçal (Buerarema, BA) et Edgardo (San Lorenzo, Paraguay) qui

ont accepté de m'accompagner dans les régions de Forromecco, de la Serra das Tremps et de Villa Rica, respectivement.

L'étude des matériels d'herbier cités ci-dessus a été rendue possible par l'accueil efficace des conservateurs et du personnel des herbiers HB, ICN, K, MBM, PACA, RB, W (séjour ayant bénéficié d'un soutien SYNTHESYS AT-TAF-2736) et WU.

Bibliographie

Castro Neto, V.P., 2006. *Icones Orchidacearum Brasilienses*. II, São Bernardo do Campo, SP, Brésil.

Castro Neto, V.P., 2007. O gênero Baptistonia. *Anais do 2° Congresso Oriental*, Brésil, 7-10 juin 2007, Brasil Orquideas, São Paulo, pp.60-68.

Castro Neto, V.P. & K.G. Lacerda, 2005. Carria Castro & Lacerda: a new genus related to Baptistonia Barb. Rodr. *Orchids* 74(9) : 692-694.

Chiron, G., 2007a. Note sur la distribution géographique de *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae, Oncidiinae). *Richardiana* 7(4) :145-173.

Chiron, G., 2007b. Phylogenetic analyses of the genus Baptistonia (Orchidaceae, Oncidiinae) sensu lato based on morphological characters. *J. Bot. Res. Inst. Texas*, 1(2):913-931.

Chiron, G., 2008. Anatomie foliaire du genre Baptistonia Barb. Rodr. (Orchidaceae, Oncidiinae). *Candollea*, 63(1).

Chiron, G. & V.P. Castro, 2004. Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. IV- Une nouvelle espèce de Baptistonia de Espirito Santo. *Richardiana*, 4(3): 121-133.

Chiron, G. & V.P. Castro, 2005. Révision du genre Baptistonia – 2. *Richardiana*, 5(4): 169-193.

Chiron, G. & V.P. Castro Neto, 2006. Revision of the genus Baptistonia – 3. The « Baptistonia brieniana » complex. *Selbyana* 27(1).

Pabst, G. & F. Dungs, 1977. *Orchidaceae Brasilienes*, Band II. Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim, Allemagne.

---

* Université de Lyon 1, Herbiers, 69622 VILLEURBANNE (France)
g.r.chiron@wanadoo.fr

Evaluation de la population d'*Oncidium altissimum* (Orchidaceae) en Guadeloupe[1]

Michel Moron*

Mots clés : évaluation, Guadeloupe, *Oncidium altissimum*, taille de population.

Résumé

Les décomptes des plantes d'orchidées en Guadeloupe actuellement disponibles étant peu précis, le présent travail propose une méthode d'évaluation, en discute les limites et présente une application sur l'exemple de *Oncidium altissimum*. Sur la surface étudiée (385 hectares), la population a été évaluée à environ 2 000 plants.

Abstract

Evaluation of the population of *Oncidium altissimum* (Orchidaceae) in Guadeloupe

Orchids plants in Guadeloupe have already been counted, however with a poor precision. An evaluation method is proposed, its limits are discussed and an example is given, based on *Oncidium altissimum*. Within the working area (385 hectares), the populations have been evaluated at about 2000 plants.

Introduction

Connaître la situation des populations d'orchidées dans un espace géographique présente nombre d'intérêts : établir une cartographie, recenser les populations et en assurer un suivi, promouvoir des actions de protection, de réintroduction, etc. La méthode la plus utilisée consiste en un décompte le plus rigoureux possible des plants. Cette méthode présente des limites dans le cas de la forêt de montagne en climat tropical.

1 : article reçu le 7 mars 2008, accepté le 19 avril 2008.

Pour prendre en compte ces contraintes, il faut envisager une autre méthodologie que nous avons tenté d'appliquer à un espace du Nord Basse Terre, département de la Guadeloupe, en étudiant une seule orchidée, *Oncidium altissimum* Swartz.

La Guadeloupe est un département français d'outremer situé dans les petites Antilles ; sa position à égale distance des Grandes Antilles et du continent sud américain explique sa riche biodiversité. On y a dénombré une centaine d'espèces différentes d'orchidées (Feldmann *et al.*, 2005 citent le chiffre de 102 en précisant que 9 d'entre elles n'ont pas été observées ou confirmées depuis longtemps).

L'île, en forme de papillon, est composée de deux parties très différentes : la Basse Terre, la plus à l'ouest, est volcanique, culmine à 1 467 m d'altitude. Elle est encore très boisée et on y trouve la quasi totalité (99) des espèces d'orchidées présentes sur l'île. La Grande Terre est calcaire, d'altitude peu élevée : une demie douzaine d'orchidées y a été répertoriée.

Le décompte des orchidées publié en 1997 (Feldmann & Barré, 1997) n'est pas assez précis pour permettre d'assurer un suivi des sites et apprécier leur évolution. Par ailleurs, il se limite à une comptabilité des orchidées effectivement vues.

Méthode

Limites de l'observation

Les orchidées guadeloupéennes se trouvent donc majoritairement en Basse Terre et *Oncidium altissimum* n'a été répertorié qu'en zone montagneuse. Sa répartition irait de 30 à 850 m d'altitude. La cartographie établie en 1997 (Feldmann & Barré, *op. cit.*) fait état de 354 plants comptabilisés sur l'ensemble de l'île.

Quiconque marche en montagne trouve au sol des touffes d'*Oncidium altissimum* qui se sont détachées de leur support ou des branches cassées porteuses de cette plante. Il n'est en général pas possible de repérer le restant de la touffe ou le début de la branche cassée. De la même manière, si l'on observe les grands arbres abattus (par les forestiers ou le vent), on découvre des *Oncidium altissimum* à de grandes hauteurs et souvent mêlés à une dense végétation d'épiphytes.

Donc une observation depuis le sol (même avec jumelles) ne permet pas de compter avec précision les orchidées. Les divers étages de la végétation et sa densité bloquent le regard à quelques mètres du sol. De plus le fait que

les plantes soient perçues en contre-jour (tout éclairage vient du dessus) complique leur identification.
La pénétration de la forêt n'est possible que par les traces (sentiers de randonnées), les layons des forestiers dans la Forêt Domaniale Départementale (FDD), les sentiers (chasseurs, promeneurs, exploitants –légaux ou non – de la forêt). Ces voies utilisent en général les arêtes et les crêtes. Le caractère escarpé du relief rend la pénétration difficile, voire dangereuse, et de toute façon la visibilité y est très réduite. Depuis les voies ouvertes, l'observation est souvent limitée par la densité des arbres et autre végétation. Dans les endroits où il est possible de pénétrer dans la forêt, la vision y est encore plus réduite.
Oncidium altissimum se trouve dans des endroits très variés de la forêt : vallées, flancs, crêtes et sa répartition est très discontinue.
Toutes ces conditions rendent un décompte des orchidées difficile et le résultat obtenu reste aléatoire et limité. Il faut passer d'un décompte à une évaluation.

Démarche

Un espace a été défini identifiable sur la carte (figure 1, page 133) et sur le terrain ; les repères en sont les limites de la FDD, les sentiers marqués, les layons de l'ONF, une route forestière, les cours d'eau : il est donc possible d'en définir la surface avec un logiciel de cartographie (carte IGN 1/25.000).
Dans cet espace et à sa périphérie, les plantes d'*Oncidium altissimum* ont été décomptées sur tous les passages possibles : traces, sentiers, layons et quelques parcours hors chemins tracés mais identifiables sur la carte. Nous n'avons pas de GPS utilisable en sous bois et dans les ravines (petites vallées étroites et profondes).
Il a été déterminé par expérience que l'observation des *Oncidium altissimum* n'est possible de façon sûre qu'à quelques mètres de chaque côté du chemin. Nous estimons cet espace à 16 m : 1 à 2 m de largeur des sentiers et 7 m de chaque côté, en valeur moyenne. Le même logiciel de cartographie permet de mesurer le chemin parcouru dans l'espace de recherche défini. Il est donc possible de mesurer la distance totale au cours de nombreuses sorties.
L'évaluation du nombre d'*Oncidium altissimum* sera donc un rapport entre le nombre de plants comptabilisés sur l'espace étudié et la surface d'étude définie.

Résultats

La surface définie se trouve sur la commune de Ste Rose et sa superficie a été mesurée à 385 hectares. La distance parcourue est de 30,7 km, soit, au regard de la largeur estimée à 16 m, une surface de décompte de 49,12 hectares environ.

Le nombre de plants d'*Oncidium altissimum* comptés est de 366 (sur 201 arbres porteurs) ; nous avons considéré comme plants distincts deux touffes de pseudobulbes nettement séparées (espace supérieur à 20 cm) ; nous n'avons pas comptabilisé les jeunes plants (quelques bulbes de taille inférieure à 2 cm) considérant leur survie comme encore aléatoire, pas plus que les plantes difficilement identifiables. Ce relevé a été réalisé d'octobre 2006 à décembre 2007 au cours de onze sorties.

En mettant en relation les plants sur la surface observée par rapport à toute la surface, nous pouvons donc estimer le nombre théorique d'*Oncidium altissimum* à 2 869.

Discussion

Deux problèmes se posent qui permettent d'affiner cette évaluation.

La répartition des *Oncidium altissimum* est très discontinue : une étude faite sur des échantillons aléatoires de 800 m² fait apparaître des valeurs allant de 0 à 26 plants. Les orchidées sont moins fréquentes dans le fond des vallées.

La forêt n'est pas homogène : en se référant à la Carte Ecologique de la Guadeloupe, l'espace défini s'étend sur quatre espaces écologiques différents : horizon des forêts altimontaines [G4 G5], forêts ombrophiles montagnardes et sub-montagnardes au vent [G6 G7]. Certaines parties de cet espace ont été reboisées en mahogany, pin, bambous et filao. L'altitude varie de 140 m à 565 m, mais la majeure partie se trouve au-dessus de la courbe des 300 m.

Il n'y a donc pas une homogénéité totale de la forêt dans l'espace de recherche. Si nous considérons les zones de reboisement où aucune orchidée ne semble s'être installée, des espaces de forêt détruite et secondarisée, cette surface peut être mesurée sur la carte et représente environ 72 hectares, c'est à dire 18% de l'espace étudié. Ce nombre de 2 869 doit encore être réduit du fait de la répartition très discontinue des *Oncidium altissimum*.

Il semble donc satisfaisant d'estimer que la surface où des orchidées se développent puisse se placer dans un fourchette de 60 à 80 % de la superficie totale définie ; on peut donc évaluer *mathématiquement* que le nombre d'*Oncidium altissimum* se situe entre 1 721 et 2 295 plants.

Conclusion

Au regard de cette étude, il est possible de conclure que, sur cette surface de 385 hectares, la population d'*Oncidium altissimum* peut être évaluée à 2 000 ± 15%. Cette démarche d'évaluation permet de mieux approcher la réalité des populations d'orchidées que le simple décompte, surtout dans la situation de notre île : relief tourmenté et végétation tropicale.

La même procédure pourrait être utilisée pour étudier d'autres espèces d'orchidées présentes dans l'espace défini de notre recherche. Ce système d'évaluation pourrait aussi être étendu sur la Guadeloupe en déterminant d'autres surfaces d'étude. Mais le passage d'un système comptable à un système évaluatif peut amener à mettre en cause un certain nombre de jugements sur la situation des orchidées de Guadeloupe et la pertinence de décisions administratives publiées ou susceptibles de l'être. Cependant il semble important d'apporter, par ce travail, un élément nouveau à tous ceux qui s'intéressent aux orchidées, partie intégrante du patrimoine guadeloupéen.

Bibliographie

Feldmann, P. & N. Barré, 1997. *Cartographie des Orchidées du département de Guadeloupe. Rapport final.* Association Guadeloupéenne d'Orchidophilie & DNT-MATE, Petit Bourg, Guadeloupe, 48 p.

Feldmann, P. & N. Barré, 2001. Atlas des orchidées sauvages de la Guadeloupe. *Patrimoines naturels* : 48.

Feldmann, P., N. Barré & C. French, 2005. Richesse, diversité et menaces pesant sur les orchidées de Guadeloupe (Antilles françaises). *Actes du 18° WOC Dijon*, pp. 193-197. Naturalia Publications, Turriers (France).

Rousteau, A., J. Portecop & B. Rollet, 1995. *Carte écologique de la Guadeloupe*. PRIM, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe.

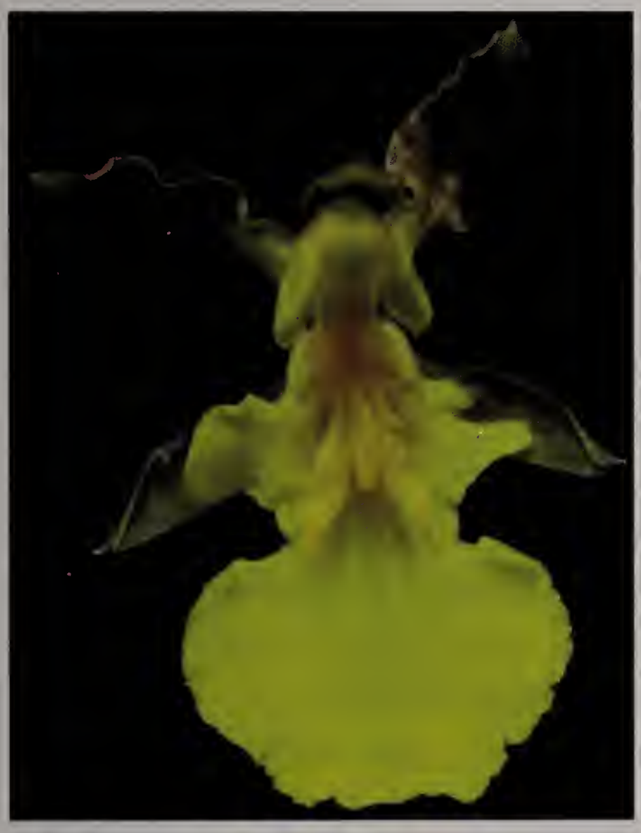
* 9 lotissement Irenne, Dampierre, 97190 LE GOSIER (Guadeloupe)

adresse électronique : MICHEL.MORON3@wanadoo.fr

Fig. 1 : Cartographie de l'espace étudié

fond : carte IGN 4602 GT Nord Basse Terre

____ limites de l'espace étudié ____ espace prospecté



Coppensia riechertii
L.C. Menezes & V.P. Castro

Coppensia fuscans
(Reichenbach f.) Campacci

Pollinarium de *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae)[1]

Pankaj Kumara[a]*, Jeewan Singh Jalala[a] & Gopal Singh Rawata[a]

Mots clés : *Orchidaceae, Phaius tankervilleae,* pollinarium.

Résumé

Les orchidées possèdent des mécanismes de pollinisation hautement évolués, pour lesquels elles présentent des modifications de leurs organes reproductifs aptes à faciliter la pollinisation tant du point de vue des plantes que de celui des pollinisateurs. Le présent travail s'intéresse à la structure du pollinarium de *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae), connu jusqu'ici comme le simple regroupement de 8 pollinies.

Abstract

Pollinarium of *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae)

Orchids have highly evolved means of pollination, for which they have special modifications in their reproductive organs so as to facilitate the plant as well as the pollinators for pollination. The present work deals with the detailed structure of pollinarium of *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae), which was known to world just as a clumped mass of 8 pollinia.

Introduction

Les orchidées constituent la deuxième plus vaste famille parmi les angiospermes et l'un des groupes végétaux les plus avancés. Outre leur morphologie végétative fortement évoluée, elles présentent aussi des mécanismes de pollinisation hautement développés. Bien que les pollinisateurs des orchidées soient essentiellement des insectes (c'est-à-dire

1 : manuscrit reçu le 29 novembre 2007, accepté le 7 avril 2008. Traduit de l'anglais par la rédaction.

des abeilles, des papillons, des guêpes et des mouches, qui constituent 85% du nombre total des pollinisateurs), les oiseaux et les chauves-souris visitent également les fleurs (Hunt, 1984) et, récemment, l'auto-pollinisation de fleurs d'orchidées pleinement ouvertes a été rapportée par Liu *et al.* (2006). Les orchidées possèdent des adaptations morphologiques particulières pour tromper les insectes, à cause de quoi on les appelle souvent fleurs séductrices (Ledford, 2007). Elles présentent même des mimétismes chimiques pour attirer les pollinisateurs (Schiest *et al.*, 1999).
Phaius tankervilleae (Banks ex L'Héritier) Blume, également appelé orchidée de la nonne ('nun's orchid'), est une orchidée terrestre pollinisée par des insectes. Son pollinarium a été jusqu'ici décrit comme une masse compacte de huit pollinies discrètes. Récemment, à l'occasion d'études palynologiques sur les orchidées, une structure très intéressante a été observée.

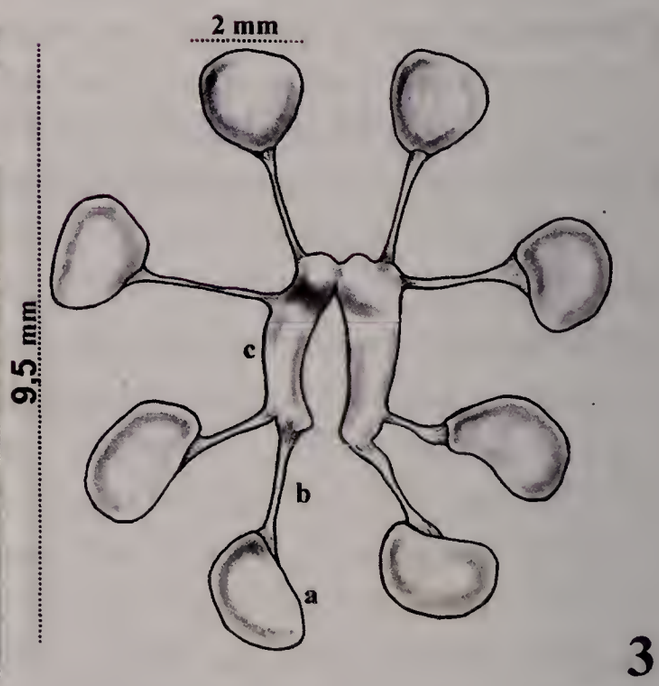
Matériel et méthode

Cette espèce est distribuée depuis l'Asie tropicale et sub-tropicale jusqu'au Pacifique sud (Goaverts *et al.* 2006). Des spécimens vivants ont été collectés dans le jardin du Wildlife Institute of India, à Dehradun, pour étude et un spécimen-témoin a été placé en herbier à WII (*Pankaj Kumar 051004*, du 24.03.2005). Les pollinariums ont été prélevés sur les plantes vivantes et conservés en solution alcoolique. Ils ont été étalés sur une feuille cartonnée et fixés à la glu aux fins d'illustration.

Résultats

La plante est haute, robuste, avec des feuilles plissées et une inflorescence pouvant atteindre 1 m de hauteur et porter 10-15 fleurs. Les fleurs (figure 1.1) sont grandes (70 × 80 mm). Le labelle agit comme une plateforme d'atterrissage et la structure du cal comme un système de guidage pour les pollinisateurs. Les huit pollinies sont groupées en deux ensembles de quatre pollinies chacun. Les pollinies sont cireuses, les lobes de tailles inégales, les quatre du centre sont trapézoïdales et gonflées (1,75-2,0 mm × 1,5-2,0 mm), tandis que les quatre externes, deux à chaque extrémité, sont pyriformes obliques (2,5 mm × 1,0 mm). Toutes sont gonflées et attachées au viscidium par une caudicule longue et fortement élastique. Quand on les étire, les caudicules peuvent atteindre une

Fig. 1 : *Phaius tankervillae*
1.1 : fleur
1.2 : pollinarium
1.3 : illustration du pollinarium :
a : pollinie
b : caudicule
c : viscidium



longueur maximum de 12 cm sans se rompre. Les caudicules de quatre pollinies sont soudées pour former une structure en forme de barre convexe allongée. Deux viscidiums distincts (0,5-0,7 mm × 2,75-3,0 mm) sont présents, parallèles l'un à l'autre mais soudés au niveau de l'extrémité antérieure. Le viscidium est plus épais vers l'extrémité antérieure, et gonflé

vers l'extrémité postérieure. L'aspect général du pollinarium étalé est celui d'une étoile. Voir figures 1.2 et 1.3.

Remerciements

Les auteurs remercient le Directeur et Doyen du Wildlife Institute of India, Dehradun, pour avoir mis à leur disposition les moyens de travail à l'institut, et le Ministre de l'environnement et des forêts, Gouvernement d'Inde, pour le financement de leurs recherches.

Bibliographie

Goaverts, R., M. A. Campacci, D. H. Baptista, P.Cribb, A. George, K. Kreuz & J.Wood, 2006. World Checklist of Orchidaceae. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew. Publié sur Internet; http://www.kew.org/wcsp/monocots/, accès du 19 novembre 2007.

Hunt, L. F., 1984. *The International Book of Orchids*. Cavendish House, London.

Ledford, H., 2006. The flower of seduction. *Nature* 445: 816-817.

Liu, Ke-Wei, Zhong-Jian Liu, LaiQiang Huang, Li-Qiang Li, Li-Jun Chen & Guang-Da Tang, 2006. Self-fertilization strategy in an Orchid. *Nature*, 441: 22.

Schiestl, F. P., M. Ayasse, H. F. Paulus, C. Löfstedt, B. S. Hansson, F. Ibarra & W. Francke, 1999. Orchid pollination by sexual dwindle. *Nature* 399: 421-422.

(1) Habitat Ecology Department, Wildlife Institute of India, Post Box # 18, Chandrabani, Dehradun - 248001, Uttarakhand, India.

*Auteur correspondant, adresse électronique : pankajsahani@rediffmail.com

Ornithocephalus dolabratus et son synonyme *O. aristatus*[1]

Eric A. Christenson*

Mots-clés : Orchidaceae, *Ornithocephalus, O. aristatus,* Panama.

Résumé
L'espèce récemment décrite *Ornithocephalus aristatus* Pupulin & Dressler (2006) est placée en synonymie de *O. dolabratus* Reichenbach f.

Abstract
Ornithocephalus dolabratus* and its synonym *O. aristatus
The recently described *Ornithocephalus aristatus* Pupulin & Dressler (2006) is reduced to a synonym of *O. dolabratus* Reichenbach f.

Introduction
C'est une tendance grandissante en taxinomie des orchidées de publier des espèces nouvelles en se basant sur l'étude d'une seule région géographique plutôt que sur une comparaison avec toutes les espèces du genre. En outre, de manière croissante, des chercheurs en Amérique Centrale considèrent la frontière Colombie-Panama comme une barrière biologique au lieu d'une simple limite politique. Ainsi Pupulin et Dressler ont décrit une « nouvelle » espèce de Panama sans comparer leur matériel aux espèces sud-américaines.

Ornithocephalus dolabratus Reichenbach f., *Linnaea* 41:106 (1877)
TYPE : Equateur ; sans localisation précise, *Wallis s. n.* (holotype : W; copie des dessins : AMES!).
synonyme : *Ornithocephalus aristatus* Pupulin & Dressler, *Brittonia* 58(4): 314. 2006, ***syn. nov.***
TYPE : Panama ; Bocas del Toro, Changuinola, Valle Risco, 800 m, A. *Maduro & E. Olmos 327* (holotype : PAN ; isotype : CR).

1. : manuscrit reçu le 5 mars 2008, accepté le 8 avril 2008. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Ornithocephalus dolabratus est une espèce qui se reconnaît aisément, caractérisée par son inflorescence glabre, ses sépales aristés, ses pétales dressés avec des marges latérales fortement enroulées en arrière, un labelle vaguement trilobé, allongé, triangulaire, et un cal en deux lignes consistant en deux grands lobes densément couverts de trichomes et une petite dent centrale. Pupulin et Dressler ne mentionnent pas la dent centrale mais elle est clairement visible sur le dessin du type de Pupulin. Il y a des différences mineures qui ne justifient pas un statut d'espèces ou de sous-espèces distinctes.

Ornithocephalus dolabratus a été enregistré pour la Colombie (Ortiz, 1995) et il est logique qu'il y pousse. Cependant les deux références citées par Ortiz (Dodson & Dodson, 1980 ; Escobar, 1991) représentent *O. manabina* Dodson et non *O. dolabratus*. Des plantes équatoriennes ont été illustrées par Teuscher (1960).

Remerciements

Je remercie A. L. V. Toscano de Brito pour avoir partagé ses dessins non publiés de l'holotype de *O. dolabratus*.

Bibliographie

Bennett, D. E. & E. A. Christenson, 1998. *Ornithocephalus dolabratus* Reichb.f. *Icones Orchidacearum Peruvianum* pl. 540.

Dodson, C. H. & P. M. Dodson, 1980. *Ornithocephalus dolabratus* Rchb.f. *Icones Plantarum Trop*, ser. 1, pl. 193.

Escobar, R., 1991. *Native Colombian Orchids*, vol. 3. Editorial Colina, Medellín.

Ortiz, V., P. 1995. *Orquídeas de Colombia*, 2° éd. Corporación Capitalina de Orquideología, Santafé de Bogotá.

Pupulin, F. & R. L. Dressler, 2006. A new species of *Ornithocephalus* (Orchidaceae) from Panama. *Brittonia* 58(4):314-317.

Teuscher, H., 1960. Collectors' Item: Three Species of *Ornithocephalus*. *American Orchid Society Bulletin* 29(7):525-527.

* 4503 21st Avenue West, Bradenton, Florida 34209, U.S.A., orchideric@juno.com

Une nouvelle espèce de *Coppensia* (Orchidaceae) de Santa Catarina (Brésil)[1]

Lou .C. Menezes[1] & Vitorino Paiva Castro Neto[2]

Mots clés : Brésil, *Coppensia, Coppensia reichertii, Coppensia fuscans,* Orchidaceae, Santa Catarina.

Résumé
Une nouvelle espèce de *Coppensia,* originaire de l´état de Santa Catarina, est décrite.

Abstract
A new *Coppensia* species, from Santa Catarina state, is described.

Sumário
Uma nova espécie de *Coppensia,* do estado do Santa Catarina, é aqui descrita

Depuis la dernière ère glaciaire, il y a environ 30 000 années, il y a eu une grande spécialisation, car les populations, au début très proches, ont dû s´adapter à une situation d'isolement pendant une période d´environ 20 000 ans, due au climat plus sec (théorie des refuges).
C´est pour cette raison qu´au Brésil, vaste pays doté d'une grande diversité de conditions climatiques, on doit établir des comparaisons entre des espèces qui se ressemblent, mais qui se trouvent à de grandes distances les unes des autres. Ainsi *Coppensia reichertii,* originaire de l´état de Santa Catarina, région relativement froide, où souvent les températures tombent au-dessous de zéro, doit être étudié par comparaison avec *Coppensia fuscans*

1 : manuscrit reçu le 4 janvier 2008, accepté le 8 avril 2008.

Reichenbach f. (Pabst, 1977), originaire de l´état du Minas Gerais, situé à plus de 1 000 km de là et où les conditions climatiques sont bien différentes. Le genre *Coppensia* Dumortier a été rétabli par Campacci (2006) après que cet auteur eut séparé les sections *Synsepala*, *Verrucituberculata* et *Oblongata* du genre *Oncidium* pour créer le genre *Ampliglossum* Campacci puis qu'il eut placé ce dernier dans la synonymie du genre *Coppensia*.
Notre analyse de ces deux espèces a montré qu'elles étaient différentes et que, par conséquent, une nouvelle espèce doit être décrite.

Coppensia reichertii L.C. Menezes & V. P. Castro, *sp. nov.*

Species haec Coppensia fuscans (Reichenbach f.) Campacci similis, sed pluribus floris characteristibus differt : sepalis laterali longioribus falciformi, petalis lanceolatis inaequali, labello panduriformi, carena basi brevi, carena abaxiali in isthmi non penetrant, carenis laterali absentibus.

Holotype : Brésil – Santa Catarina, Município de Lajes, *Reichert s.n.*, altitude 980 m ; la plante a fleuri en culture en décembre 2006 (holotype : UB).

Description

Plante terrestre, pouvant atteindre avec l´inflorescence 65-70 cm de hauteur. Rhizome sub-nul. Racines épaisses d´environ 2 mm. Pseudobulbe ovale, 3,2 cm de longueur et 2 cm de largeur, bifolié à l´apex, entouré d'une feuille basale, oblongue-lancéolée, de 13 cm de longueur et 1 cm de largeur, insérée dans un pseudopétiole. Feuilles 2, oblongues-lancéolées, sub-coriaces, lisses, condupliquées à la base, vert foncé, avec une carène longitudinale dorsale, de 13 cm de longueur et 1 cm de largeur, la deuxième feuille plus courte, 9 cm de longueur et 1,2 cm de largeur. Inflorescence basale, peu paniculée, environ 4-5 fois plus longue que la plante, pédoncule 4/5 de l´inflorescence en longueur, rachis, environ 1/5 de la longueur de l'inflorescence, portant plus de 10 fleurs. Bractées florales triangulaires, longues de 1,5 cm. Fleurs s´ouvrant de la base de l'inflorescence vers l´apex, pétales et sépales vert-jaunâtre tachetés de brun, labelle jaune, carènes brunes, colonne jaune. Sépale dorsal lancéolé, apex aigu, long de 7 mm et large de 2,5 mm. Sépales latéraux falciformes, apex aigu, 11,5 mm de longueur et 2,5 mm de largeur. Pétales lancéolés, assymétriques, à base étroite, 9 mm de longueur et 3 mm de largeur.

Labelle trilobé, panduriforme, lobes latéraux semi-circulaires, d'environ 10 mm de longueur entre les lobes pour 3,2 mm de largeur, entre la base et l´isthme ; lobe médian orbiculaire, 7,3 mm de longueur et 10,2 mm de largeur ; carène partant de la base du labelle, initialement 2 mm de large puis s'élargissant jusqu'à 4,2 mm à 2,5 mm de la base ; à partir de là, la carène se prolonge jusqu´à l´isthme en se divisant en 3 cornes, une centrale plus courte et deux latérales ; il y a aussi des petites cornes du coté droit ; longueur totale de la carène 6,5 mm. Colonne gibbeuse, 6 mm de longueur, avec de grandes auricules le long de la cavité stigmatique et du rostelum. Anthère bilobulée, en forme de capuche, 2,5 mm de longueur. Pollinies 2, jaunes. Cavité stigmatique circulaire.
Voir figure 1 et photographies page 133.

Tableau 1 : caractéristiques morphologiques comparées de *Coppensia fuscans* et *Coppensia reichertii*.

	Coppensia reichertii	*Coppensia fuscans*
Sépales	falciformes allongés	triangulaires falciformes
Pétales	lancéolés asymétriques	obovales
Lobes latéraux du labelle	semi-circulaires	triangulaires
Rapport entre les largeurs des lobes latéraux et du lobe médian du labelle	environ 1	environ 0,9
Longueur des carènes	n'avancent pas sur le lobe médian	avancent sur le lobe médian
Carène basale	courte, jusqu´au niveau de la base des lobes latéraux	longue, arrive à la partie abaxiale des lobes latéraux plus large que longue
Autres carènes	absence de carènes latérales	2 longues carènes latérales

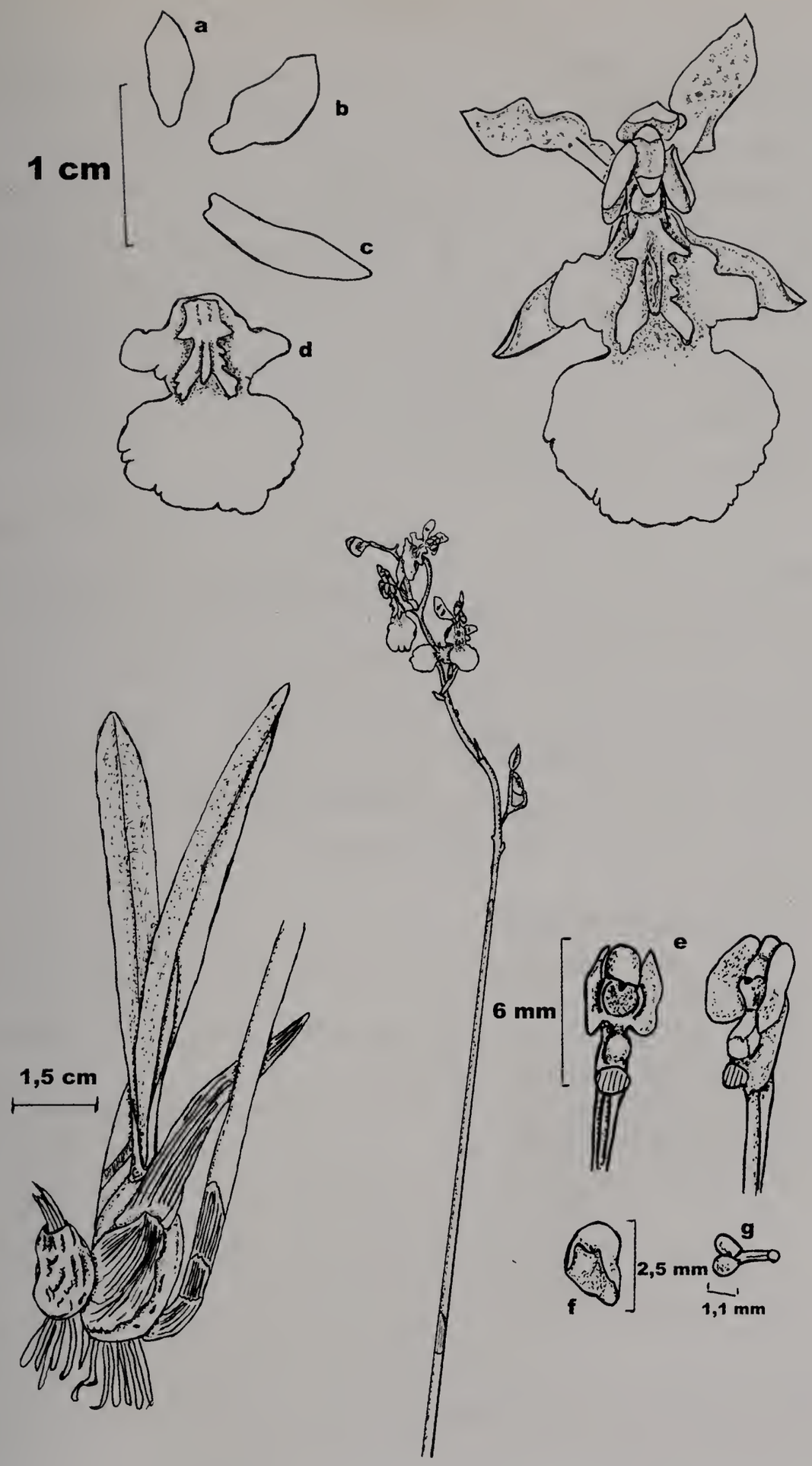


Fig. 1 : *Coppensia riechertii* L.C. Menezes & V.P. Castro

dessin V.P. Castro Neto

a – sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle– e : colonne – f : anthère – g : pollinies

Distribution et habitat

Brésil, Santa Catarina ; Municipalité de Lajes, 980 m d'altitude, à 70 km de l´Océan Atlantique.

Etymologie

Espèce nommée en l'honneur de Caroline Larissa Reichert, orchidophile bien connue de Santa Maria, état de Rio Grande do Sul, qui nous a fourni le type de la nouvelle espèce.

Discussion

Le tableau 1 montre les principales différences entres les espèces *Coppensia reichertii* et *Coppensia fuscans*. On peut noter quelques caractéristiques de cette espèce :

1 – sépales latéraux falciformes et longs,
2 – pétales obovales asymétriques,
3 – rapport des largeurs des lobes du labelle d´environ 1,
4 – les carènes ne pénètrent pas dans l´isthme,
5 – carène basale courte,
6 – absence de carènes latérales.

Bibliographie

Pabst, G.F.J., F. Dungs, 1977. *Orchidaceae Brasilienses* – II. Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Hildesheim, Allemagne.

Campacci, M.A., 2006. Proposta de Restabelecimento do gênero *Coppensia* Dumort. *Boletim* CAOB 62: 54-58.

photographies page 133 : Vitorino P. Castro Neto

1 SQS 103 – E – 105, 70342-050-DF- Brasília (Brésil)

2 Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2008
Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

Sommaire du numéro VIII (3)

93 Deux nouvelles espèces et un nouvel hybride naturel d'Orchidaceae de l´état d'Espírito Santo (Brésil)
Vitorino P. Castro Neto

105 Contribution à la connaissance des orchidées du Brésil. XIII : Une nouvelle espèce de *Prosthechea* d'Espírito Santo
Guy R. Chiron & Vitorino P. Castro Neto

111 *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae) - Notes taxinomiques. 2
Guy R. Chiron

128 Evaluation de la population d'*Oncidium altissimum* (Orchidaceae) en Guadeloupe
Michel Moron

134 Pollinarium de *Phaius tankervilleae* (Orchidaceae)
Pankaj Kumar, Jeewan Singh Jalal & Gopal Singh Rawat

138 *Ornithocephalus dolabratus* et son synonyme *O. aristatus*
Eric A. Christenson

140 Une nouvelle espèce de *Coppensia* (Orchidaceae) de Santa Catarina (Brésil)
Lou C. Menezes & Vitorino Paiva Castro Neto

Ames
OCT 21 2008
BOTANY LIBRARIES
Harvard University
22 Divinity Ave.
Cambridge, MA 02138 USA

Richardiana

LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Volume VIII(4) – octobre 2008

Directeur de la publication

Dr. Guy Chiron

Comité scientifique

Prof. Georges Barale, Université de Lyon (France)
Prof. Dr. Guido Braem, California Academy of Science (USA)
Phillip Seaton, président de l'OSG « Ex situ Conservation » (Grande Bretagne)

Comité de rédaction

Bellone, Roger (France)
Castro Neto, Vitorino P. (Brésil)
Chiron, Guy R. (France)

Richardiana, est une revue trimestrielle francophone, consacrée aux Orchidées, et éditée par
Tropicalia® - Jardin botanique de Lyon, Parc de la Tête d'Or, F-69006 LYON
www.richardiana.com

Copyright Tropicalia 2008
Tous droits de reproduction, par quelque moyen que ce soit, réservés.

ISSN : 1626-3596
Commission paritaire : 0108G80496
Dépôt légal juin 2008
Impression : Imprimerie des Ecureuils – 38610 GIERES
numéro achevé d'imprimer le 13 octobre 2008

OCT 21 2008
LIBRARY
ORCHID HERBARIUM OF OAKES AMES
HARVARD UNIVERSITY

Un nouveau *Maxillaria* du Venezuela[1]

Eric A. Christenson*

Mots clés: *Maxillaria albata*, Orchidaceae, Venezuela.

Résumé

De récents enregistrements et illustrations de *Maxillaria albata* Lindley en provenance du Venezuela représentent en fait une nouvelle espèce décrite ici sous le nom de *M. cesarfernandezii* E. A. Christenson.

Abstract

A new *Maxillaria* from Venezuela – Modern records and illustrations of *Maxillaria albata* Lindley from Venezuela represent a new species described here as *M. cesarfernandezii* E. A. Christenson.

Introduction

La taxinomie du genre *Maxillaria* au rang spécifique est extrêmement problématique. Cela est dû en partie à l'absence de monographie ou de révision qui pourrait servir de base d'étude. Une seconde raison est le manque de corpus bibliographique sur le genre : la plupart des écrits sont en effet soit des publications de nouvelles espèces soit des réitérations de données anciennes dans des flores régionales. Pour finir, les erreurs ont été copiées et recopiées car les auteurs manquent de ressources, ou d'intérêt, pour étudier le matériel type authentique et pour définir les traits saillants qui caractérisent une espèce. Au cours des 50 dernières années, les quelques références à *Maxillaria albata* Lindley ont toutes été des identifications erronées basées sur un unique échantillon (Dunsterville & Garay, 1965; Foldats, 1970; Romero & Carnevali, 2000 : tous sur la base de *Dunsterville & Dunsterville* 702).

1. : manuscrit reçu le 22 juin 2008, accepté le 18 août 2008. Traduit de l'anglais par la rédaction.

Leur concept représente une espèce jusqu'ici non décrite, que je décris ici de manière formelle sous le nom de *M. cesarfernandezii*.

Maxillaria albata Lindley, Orchidaceae Lindenianae 19. 1846.
TYPE : VENEZUELA. Edo. Merida, Jaji, 8000 ft, juin-juillet, *Linden* 1469 (holotype: K!; isotype: BM!).

Maxillaria cesarfernandezii E. A. Christenson, *sp. nov.*
Species haec Maxillaria tiaraensis Carnevali & Romero similis sed sepalis petalisque planis, sepalis oblong-oblanceolatis, labello non farinoso purpureonotato differt.
TYPE : VENEZUELA. Edo. Merida, entre La Carbonera et Azulita, 1 500 m, *Dunsterville & Dun*sterville 702 (holotype: AMES).

Plantes épiphytes ou terrestres grimpantes. Pseudobulbes ellipsoïdes, fortement compressés, 6-7,5 × 3-4,5 cm, soutenus par des bractées papyracées. Feuilles, une, elliptiques-lancéolées, pétiolées, aiguës, pétiole environ 7 cm de longueur, limbe environ 25 × 5 cm. Inflorescences dressées, jusqu'à 15 cm de longueur, bractées florales ovales, sub-aiguës, plus longues que les ovaires. Fleurs belles, avec un puissant parfum de cannelle, sépales et pétales blanc pur, labelle jaune marqué de rouge pourpre, lobes latéraux pourpre foncé. Sépales oblongs-oblancéolés, aigus, sépale dorsal 5,5 × 1,2 cm, sépales latéraux 5,3 × 1 cm. Pétales linéaires-lancéolés, acuminés, 5 × 0,8 mm. Labelle obscurément trilobé, 1 × 0,5 cm, de contour obovale quand il est étalé, obtus, cal développé à la base en une carène haute, se terminant au-dessus du milieu du labelle en une crête transversale. Colonne robuste, longue de 0,7 cm.

Distribution : Venezuela (Merida, Tachira) à des altitudes de 1 500-2 620 m.

Etymologie : C'est un plaisir de nommer cette belle espèce en l'honneur de Ing. Agro. César Fernández, auteur du très utile *Orquídeas nativas del Táchira*. Je crois que sa photographie est la première image de *M. cesarfernandezii* à avoir été publiée (p. 140).

Maxillaria albata est une très grande plante, la plus grande feuille de l'holotype ayant un pétiole de 15 cm de longueur et un limbe de 57 x 5 cm. Ce qui est plus du double de la taille de *M. cesarfernandezii*. Les sépales latéraux de *M. albata* ont 4 mm de largeur (mesurés sur des spécimens

secs). Même en tenant compte des distorsions et de la contraction dues au séchage, les sépales de *M. albata* sont environ deux fois moins larges que ceux de *M. cesarfernandezii*. Le labelle de *M. albata* a été décrit comme « blanc pur » tandis que celui de *M. cesarfernandezii* est jaune marqué de rouge pourpre avec les lobes latéraux pourpre foncé uni. Enfin, le labelle de *M. albata* est fortement trilobé (les sinus sont inférieurs à 90°) avec un épaississement du lobe médian très charnu, elliptique et émarginé, tandis que *M. cesarfernandezii* a des labelles faiblement lobés (sinus supérieurs à 120°) sans épaississement notable du lobe médian.

Malgré la confusion entre eux au niveau spécifique, je ne pense pas que *M. albata* et *M. cesarfernandezii* soient des espèces étroitement apparentées. Etant donné les fleurs fortement arachniformes de *M. albata* et ses pédoncules fins, je pense que Reichenbach (*Ann. Bot. Syst.* 6:515. 1863) avait raison quand il comparait cette espèce à *M. splendens* Poeppig & Endlicher et que *M. albata* fait partie de *Maxillaria* section *Multiflorae*. Malheureusement aucun spécimen de *Linden* 1469 ne comporte de pseudobulbes et, en conséquence, la nature des bractées les sous-tendant reste inconnue. Je suppose que, quand le vrai *M. albata* sera redécouvert, les plantes auront des pseudobulbes sous-tendus par des bractées foliacées.
Le plus proche parent de *Maxillaria cesarfernandezii* semble être *M. tiaraensis* Carnevali & Romero mais le premier diffère du second par ses fleurs plus petites, ses sépales oblongs-oblancéolés (*versus* étroitement triangulaires), ses sépales et pétales sans marges révolutées, et son labelle sans trichomes farineux.

Bibliographie

Dunsterville, G. C. K. & L. A. Garay, 1965. *Maxillaria albata* Lindl. *Venezuela Orchids Illustrated*, vol. 3: 175.
Foldats, E. 1970. *Maxillaria albata* Lindl. *Flora de Venezuela* 15(4): 403.
Romero-González, G. A. & G. Carnevali Fernández-Concha 2000. *Maxillaria albata* Lindl. *Orchids of Venezuela*, éd. 2: 519.

* 4503 21st Ave. West, Bradenton, FL 34209 (USA) – e-mail : orchideric@juno.com

Déclin de la biodiversité dans les Alpes-maritimes (France) : exemple des orchidées entre Grasse et Pégomas[1]

Roger Bellone*

Mots-clés : Alpes-Maritimes, Aspres, biodiversité, habitats, inventaire, orchidées.

Résumé

Un inventaire comparatif des orchidées, tant qualitatif (quelles espèces ?) que quantitatif (combien d'individus ?) est proposé pour la région des Aspres à Grasse (Alpes Maritimes, France) et pour les époques 1950-1970 et 2007-2008. L'étude est basée sur le matériel photographique conservé par l'auteur pour la période ancienne et sur des observations récentes. Elle fait apparaître une perte sensible de biodiversité et une forte décroissance des populations des espèces survivantes, liées à l'importante dégradation des habitats.

Abstract

Decline of biodiversity in the Alpes-Maritimes (France) : the case of orchids between Grasse and Pégomas – A qualitative (which species?) as well as quantitative (how many individuals?) orchid inventory has been carried out within the Aspres area (Grasse, Alpes-Maritimes, France), comparing the 1950-1970 and 2007-2008 periods. The study was based on photographic materials stored by the author, for the former time, and on a recent survey. It reveals a marked biodiversity loss and a strong population decrease in the remaining species.

[1] manuscrit reçu le 4 juillet 2008, version révisée acceptée le 28 août 2008.

Introduction

La menace qui pèse sur la flore de France, et plus largement sur sa biodiversité, est une réalité qui était déjà perçue au XVIIIe siècle (Minvielle, 1973). Cette menace, notre société tente de la combattre depuis maintenant quelques dizaines d'années par la mise en œuvre de mesures de protection et de conservation des espèces sauvages et de leurs biotopes. Mais, on le sait aussi, ces mesures ne permettront jamais d'éliminer les pertes infligées à la diversité spécifique et génétique. Elles ne pourront que parvenir à les réduire, car les populations humaines qui vivent sur les territoires concernés ne cessent d'augmenter et, avec elles, leurs activités qui sont responsables des multiples dégradations de notre patrimoine naturel (Olivier *et al.*, 1995). Finalement, elles devront conduire à une gestion raisonnée de la biodiversité afin d'éviter sa surexploitation et assurer le développement durable des ressources naturelles et la qualité de vie des générations futures.

En France, les dégradations de la nature ne touchent pas également toutes les régions. Ainsi, la Provence Côte d'Azur est-elle l'une des plus concernée car, à cause de l'attrait de son climat ensoleillé, les flux de populations y sont plus importants que dans la plupart des autres provinces. La Côte d'Azur, en particulier, attire toujours plus de résidents et, depuis une cinquantaine d'années, les touristes y viennent massivement, favorisés par un contexte social incitateur et le développement de moyens de transports diversifiés et rapides.

Le littoral des Alpes-Maritimes, qui, au début du XXe siècle, comportait de vastes paysages naturels entre Cannes et Menton (Richard et Bartoli, 1971), a été entièrement urbanisé, au point de sembler n'appartenir aujourd'hui qu'à une seule ville. Les conséquences de cette évolution sur la diversité floristique sont d'autant plus sensibles que la flore du département est l'une des plus riches, sinon la plus riche de France métropolitaine. Elle comporte en effet environ 60% des espèces de l'hexagone, dont une soixantaine d'endémiques (Olivier, 1998), proportion que j'ai retrouvée pour la seule famille des orchidées. Il faut d'ailleurs noter, à ce propos, que toutes les orchidées des Alpes-Maritimes se retrouvent dans d'autres départements et qu'il n'existe donc pas d'espèces endémiques (Didry, 1961).

Si les pertes de diversité de la flore sont avérées, leur quantification reste souvent aléatoire. En particulier, les variations du nombre d'individus d'une espèce sur un site et les déplacements de leurs habitats sous la pression de l'urbanisation ou des activités agricoles sont rarement chiffrés.

Le présent travail tente un tel décompte pour la période 1950-2008 sur un site caractéristique du littoral situé au sud de Grasse, la colline des Aspres, longue d'une dizaine de kilomètres et dont l'altitude varie de 120 à 212 m avant de tomber à moins de 100 m dans la vallée de la Siagne, au niveau de Pégomas (Fig. 1).

Matériel et méthodes

Matériel – Le matériel utilisé pour mener cette étude est essentiellement photographique ; il est conservé dans ma collection personnelle, qui regroupe non seulement mes propres prises de vues mais aussi les photographies faites, dans les années 1950-1970, par Louis Poirion (1901-1997), botaniste résidant à Grasse spécialiste, notamment, de la flore des Alpes-Maritimes et du Var, dont il a d'ailleurs mis en herbier plus de 3 300 spécimens[2]. Au cours de cette première époque, l'ensemble des déterminations a été le fait de L. Poirion, qui m'a initié à la systématique, notamment à l'occasion de nombreuses randonnées d'herborisation dans les Alpes-Maritimes et dans le Var, souvent avec l'Association des Naturalistes de Nice et des Alpes Maritimes dont il dirigeait la section Botanique. Le site grassois des Aspres a été choisi car mes parents y possédaient une propriété, ce qui facilitait les explorations botaniques.

Selon une méthode commune, nos photographies étaient annotées du nom de l'espèce, de la date et du lieu de la prise de vue. Toutes étaient en outre enregistrées chronologiquement sur des registres, souvent accompagnées d'observations. Depuis la disparition de L. Poirion, son fonds photographique et ses documents chronologiques, légués à sa fille, Nicole Bellone, ont été conservés dans mes propres archives. Celles-ci comportent, pour la seule botanique, 13 registres et près de 10 000 photographies, dont quelque 200 diapositives concernent les orchidées de la région de Grasse.

Pour la période récente, mes observations sur le terrain se sont également traduites par des clichés photographiques conservés dans les mêmes conditions.

---

2 : L'herbier Louis Poirion est géré par l'Arboretum Marcel Kroenlein à Roure (Alpes-Maritimes). Les chercheurs et les étudiants peuvent demander à le consulter uniquement sur rendez-vous, soit en écrivant à Arboretum Marcel Kroenlein, 1017, avenue Bellevue, 06190 Roquebrune-Cap-Martin, soit par mèl, arboretum.roure@wanadoo.fr

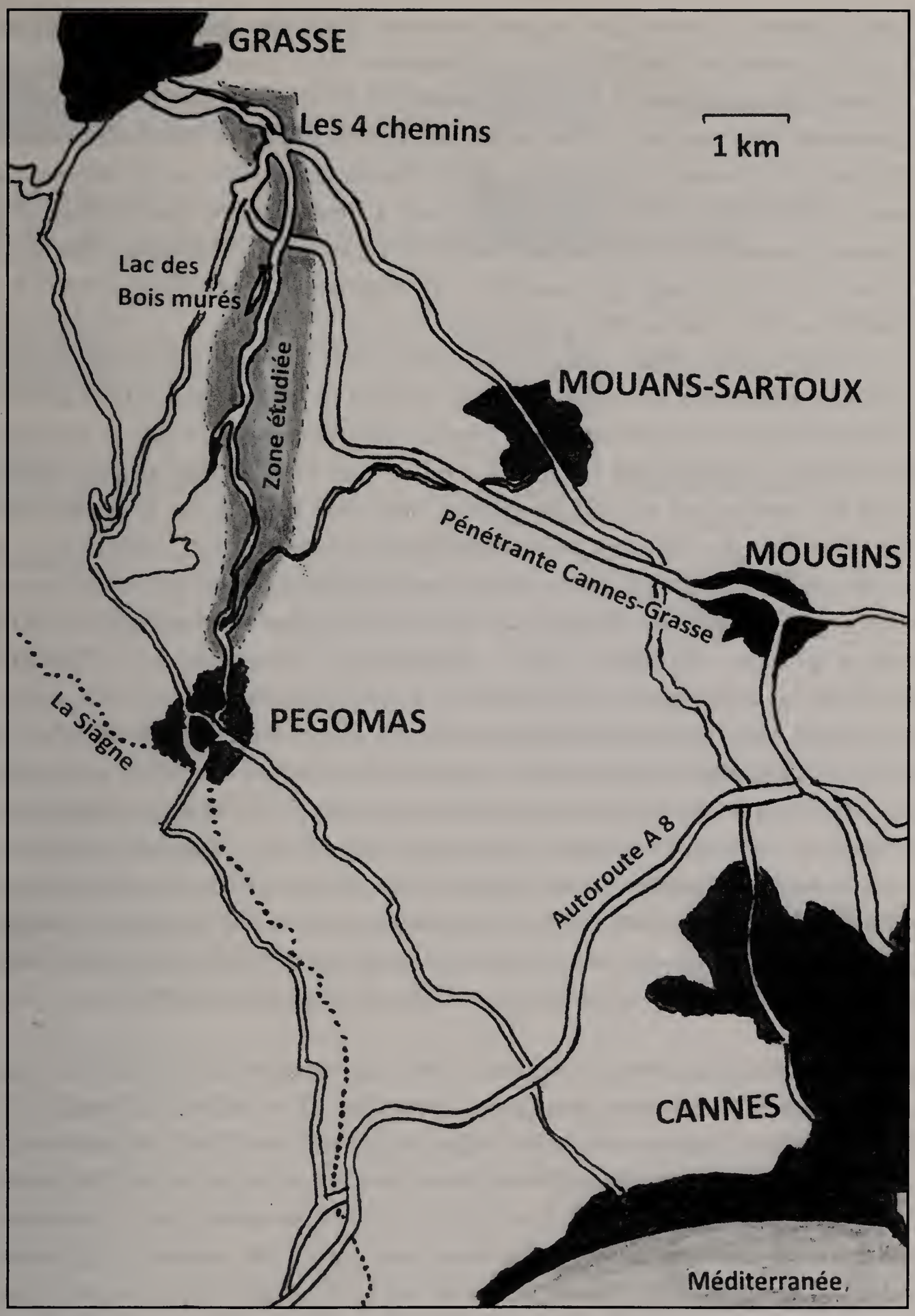


Fig. 1 : Zone étudiée, de Grasse à Pégomas (les Aspres, Alpes-Maritimes, France)

Zone d'étude – Le site des Aspres présente d'emblée deux particularités : quoique possédant une flore particulièrement riche, il semble n'avoir jamais intéressé les botanistes. A ma connaissance il n'existe aucune publication le concernant. D'autre part, si son urbanisation s'est accélérée depuis les années 1950, elle n'a investi rapidement que la partie nord-ouest de la colline. La zone centre-sud n'a vraiment commencé à être touchée que depuis une dizaine d'années, car elle est très difficile d'accès : un seul chemin, étroit, de moins de 4 m de large par endroits, dit chemin des Canebiers permet d'y pénétrer avec un véhicule.

La période choisie pour cette étude, certes imposée par les circonstances, n'en offre pas moins un double intérêt. D'une part, elle se situe à la charnière d'une profonde transformation de l'industrie grassoise qui a perdu son titre de capitale mondiale des parfums, acquis entre 1900 et 1950 (Rasse, 1987). Dans les campagnes au sud de Grasse, cela s'est traduit par la disparition pure et simple des cultures de plantes à parfum (jasmin, rose, tubéreuse, ...). Les champs de fleurs ont alors rapidement cédé la place à une urbanisation intensive. D'autre part, à partir de 1985, elle intègre la construction d'une voie à grande circulation, dite « pénétrante Cannes-Grasse », laquelle débouche au cœur même des Aspres et y a modifié profondément le paysage. Du fait de ces importants changements il a d'abord fallu, pour la période 1950-1970, reconstituer le paysage et la distribution des orchidées sur le site des Aspres, sous forme de cartes schématiques, à partir de cartes éditées en 1958 par l'Institut National Géographique. Puis, pour permettre la comparaison, les mêmes cartes schématiques ont été établies pour la période actuelle. Pour des raisons de lisibilité, le site étudié a été découpé en quatre cartes schématiques, qui seront discutées au chapitre « Résultats » (Fig. 3 à 6, pour lesquelles ont été utilisés les symboles de la page ci-contre).

▶ *La zone des Quatre chemins.* Dans les années 1950-1970 elle était essentiellement constituée de grandes propriétés où se cultivait le jasmin (La Blaquière étant la plus vaste), d'olivaies exploitées pour l'huile d'olive et de cultures maraîchères. Aujourd'hui elle est totalement urbanisée et fait partie de l'agglomération grassoise. Les cultures de jasmin ont disparu ; certaines olivaies subsistent mais elles font souvent partie de jardins d'agrément autour des habitations. D'un point de vue géologique les terrains de ce secteur appartiennent au Trias moyen et supérieur : marnes et grès, dolomies, calcaires (Lutaud, 1924). Ils sont alcalins.

Légende des figures 3 à 6

Zones urbanisées, zones industrielles, lotissements

Olivaies en production

Forêts claires (principalement pins et chênes verts)

Forêts dégradées et broussailles

Olivaies abandonnées ou dégradées

Vignes

Sols herbeux

Cultures de jasmin

Cultures légumières ou ornementales

▶ *La zone de sortie de la pénétrante Cannes-Grasse*, sur l'ancienne propriété Reignier, où j'ai vécu jusqu'en 1953, puis, par intermittence, lors de séjours familiaux. Autrefois, ce secteur comportait principalement des cultures de jasmin et d'oliviers, ainsi que quelques vignes et des cultures légumières. Aujourd'hui elle est occupée par l'accès de la pénétrante Cannes-Grasse et par une vaste pépinière, avec jardinerie au milieu. Les terrains sont de même nature que ceux du secteur précédent et comportent quelques affleurements calcaires plus marqués (Lutaud, 1924).

▶ *La zone des Bois murés au chemin des Canebiers*. Elle recouvre deux secteurs très différents. D'une part, un vaste parc entièrement muré qui longe la route D409 sur près de 1 500 m et qui comporte un lac artificiel long de 300 m. D'autre part, un ensemble de propriétés échelonnées le long du chemin des Canebiers.

Avant les années 1960, le parc, très boisé, abritait le château des propriétaires. Sur le côté est de la D409 se trouvaient une forêt et quelques propriétés privées, essentiellement plantées d'oliviers. Aujourd'hui, le château existe toujours mais le parc a été transformé en un lotissement de plusieurs centaines de petites maisons. Il est totalement fermé et interdit au

public, seuls les résidents pouvant y accéder. La forêt, le long de la D409, a été dramatiquement mutilée et presque entièrement occupée par une zone industrielle, « Les Bois de Grasse ». Seul, sur le côté est, le paysage longeant le chemin des Canebiers a peu changé (à l'exception des forêts, toutefois, qui sont très dégradées, notamment à la suite d'incendies). Les terrains sont de même nature que les précédents, un peu plus riches en grès vers le sud. (Lutaud, 1924). Ils sont faiblement alcalins.

▶ *La zone de la Dégoutte à Pégomas.* Autrefois, elle était constituée essentiellement de forêts claires : pins et chênes verts dans sa partie nord, avec, en plus, dans sa partie sud vers Pégomas, de hautes bruyères, des chênes lièges et des « mimosas » (*Acacia dealbata* Link). Sur cette zone se trouvent quelques propriétés privées, dont le château de Clavary, ainsi qu'une source alors appelée « source de Mouans ». Durant la seconde moitié du XXe siècle, de nombreux incendies ont dégradé la forêt et, sur le secteur du château de Clavary, ont été construits le Centre hospitalier de Grasse et un village de vacances. Au niveau de la Source de Mouans a été installée une station d'épuration. Le sol de ce secteur, encore triasique vers le château de Clavary, est ensuite constitué de sédiments, de mica-schistes et de roches éruptives (rhyolites de l'Estérel) à l'approche de Pégomas et de la source de Mouans (Lutaud, 1924). Il est, selon les endroits, faiblement alcalin à faiblement acide.

Méthode – L'évaluation des pertes de diversité concernant les orchidées du site étudié repose sur une comparaison de l'état des lieux actuel avec celui qui existait voilà une cinquantaine d'années. Si la situation actuelle était relativement simple à établir par des relevés, que j'ai réalisés sur le terrain entre le début de 2007 et l'été 2008, pour la période ancienne les choses étaient moins évidentes en l'absence de publication pertinente. J'ai donc reconstitué cet état des lieux d'après le matériel photographique décrit ci-dessus.

Sur les cartes délimitées comme il vient d'être dit, chaque espèce d'orchidée a été représentée par une lettre ou par un chiffre. Le fond blanc, gris, ou noir supportant cette lettre ou ce chiffre donne une évaluation du nombre de spécimens présents dans une station dont la surface est généralement inférieure à 900 mètres carrés : blanc, de un à 5 spécimens ; gris de 6 à 20 spécimens ; noir, plus de 20 spécimens. L'ensemble de ces conventions est précisé dans le tableau 1. Compte tenu de l'échelle des cartes, le contour de ces stations n'est pas porté. Seuls les terrains dans

lesquels elles se trouvent sont apparents, définis par les lignes matérialisant les routes, chemins, vallons, terrasses, bords de cultures, limites de propriétés, et, à défaut de ces tracés cartographiques, par une ligne fine fermant l'espace.

Tableau 1 : identification des orchidées sur les cartes

correspondance entre symboles et taxons					
1	*Serapias cordigera*	2	*Serapias lingua*	3	*Serapias parviflora*
4	*Serapias vomeracea*	A	*Anacamptis pyramidalis*	B	*Barlia robertiana*
C	*Cephalanthera damasonium*	D	*Cephalanthera longifolia*	E	*Himantoglossum hircinum*
F	*Limodorum abortivum*	G	*Ophrys apifera*	H	*Ophrys arachnitiformis*
I	*Barlia robertiana* f. *candida*	J	*Ophrys aurelia*	K	*Ophrys bertolonii*
L	*Ophrys fuciflora*	M	*Ophrys linearis*	N	*Ophrys provincialis*
O	*Ophrys scolopax*	P	*Ophrys sphegodes*	Q	*Orchis militaris*
R	*Orchis morio*	S	*Orchis papilionacea*	T	*Orchis papilionacea* var. *grandiflora*
U	*Orchis picta*	V	*Orchis purpurea*	W	*Platanthera bifolia*
X	*Platanthera chlorantha*	Y	*Spiranthes aestivalis*	Z	*Spiranthes spiralis*
convention pour la couleur de fond des symboles					
	1 ≤ N spécimens ≤ 5		6 ≤ N spécimens ≤ 20		20 < N spécimens

Observations préliminaires

Les olivaies – Si, dans la zone de La Dégoutte à Pégomas, les orchidées se trouvent essentiellement en forêts claires, maquis légers, bords des chemins forestiers et des routes, dans les autres zones elles prospèrent presque exclusivement dans les olivaies où leur multiplication est favorisée par le système de récolte des olives destinées aux moulins à huile.

Aux Aspres, comme dans tous les environs de Grasse, c'est l'espèce *Olea europaea* L. qui est cultivée sous la forme d'une variété donnant de très grands arbres (Risso, 1844 ; Ardoino, 1879) qui ont l'avantage, pour les orchidées, de produire une ombre légère sur une surface assez étendue.

Fig. 2 : Terrasses d'oliviers après fauchage le long de la partie terminale du chemin des Canebiers, photographiées en décembre 1961.

Au début et au milieu du XXe siècle, en hiver, les terrasses des olivaies (Fig. 2) en production étaient soigneusement fauchées pour permettre la cueillette des olives. Ainsi, dès le début de décembre, une partie des olives mures pouvaient tomber dans une herbe rase où des cueilleurs (généralement des femmes) les récoltaient à la main. Fin décembre et en janvier les olives restant sur les arbres étaient gaulées et recueillies sur de petits draps tendus sous les oliviers. Mais une partie des olives tombaient encore dans l'herbe, hors des draps, et étaient derechef récoltées à la main.

Durant et après la récolte, les terrasses n'étaient plus fauchées. Ce qui permettait aux plantes à fleurs de se développer, de s'épanouir et de fructifier. Dès la fin de l'hiver et au printemps, ces terrasses étaient donc couvertes de fleurs, notamment, de plusieurs espèces d'anémones et de tulipes. Quant aux orchidées, une vingtaine d'espèces s'y succédaient de février à juin, les premières, *Barlia robertiana*, fleurissant parfois dès janvier. L'été, l'herbe séchait et ne repoussait qu'avec les pluies d'automne. Elle était alors à nouveau fauchée, en hiver, en vue de la récolte d'olives suivante.

Cette technique de gestion existe encore aujourd'hui, mais l'urbanisation a réduit le nombre des olivaies et, parfois, leur mode d'exploitation. Lorsque

ces olivaies sont entretenues comme autrefois, les orchidées continuent d'y pousser ; seule modernisation apportée : les petits draps de récolte sont remplacés par de vastes filets en fibres de plastique qui restent en place du début de la récolte à la fin. La récolte manuelle a donc disparu. Mais, bien des olivaies sont devenues des espaces d'agrément où l'herbe (quand elle n'a pas été remplacée par du gazon) est tondue en permanence, empêchant la pousse, la floraison et la fructification des orchidées. La récolte des olives reste possible lorsque l'exploitant le souhaite, mais les orchidées, elles, ont disparu.

Les choix nomenclaturaux – Compte tenu de la période en cause qui recouvre la fin du XXe et le début du XXIe siècle, des choix nomenclaturaux ont été nécessaires. En effet, non seulement le nom de nombreuses orchidées a changé, mais la systématique elle-même a évolué, notamment avec des approches phylogénétiques. On peut citer l'exemple de *Barlia robertiana* (Loiseleur) Greuter, seul nom utilisé après 1967, mais souvent remplacé par *Himantoglossum robertianum* (Loiseleur) P. Delforge, depuis 1999 (d'ailleurs sans faire l'unanimité). Plus caractéristique est le cas d'*Ophrys bertolonii* Moretti (1823), seule espèce du genre au labelle courbé en forme de selle et revêtue d'une pilosité rouge noirâtre (Barla, 1888-89), connue à Grasse à l'époque où elle fut découverte aux Aspres par Louis Poirion. Or, bien des botanistes estiment aujourd'hui que cet *Ophrys*, d'origine italienne (type de Gênes), n'existe pas sur le littoral des Alpes Maritimes (pas plus, d'ailleurs, qu'en France) où n'existeraient que *Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers, et *Ophrys saratoi* E. G. Camus (Delforge, 2007). Ces derniers *Ophrys* appartiennent d'ailleurs à un complexe *O. bertolonii* regroupant une dizaine d'espèces du sud de l'Europe, principalement d'Italie (Plan, 1980 ; Tyteca, 1982 ; Delforge, 1989). L'*O. bertolonii, stricto sensu*, se distingue par une cavité stigmatique plus haute que large et très échancrée latéralement, alors que tous les autres *Ophrys* du complexe possèdent une cavité stigmatique plus large que haute et peu ou pas échancrée latéralement (Delforge, 2001).
Face à ces changements taxinomiques, il eût été logique de n'adopter ici que les nouveaux noms reconnus. Mais, outre que ces nouveaux noms ne font pas toujours l'unanimité, il m'est apparu plus pratique, pour pouvoir suivre facilement l'évolution de la distribution des orchidées sur les différents sites des Aspres, de retenir les noms utilisés dans les années

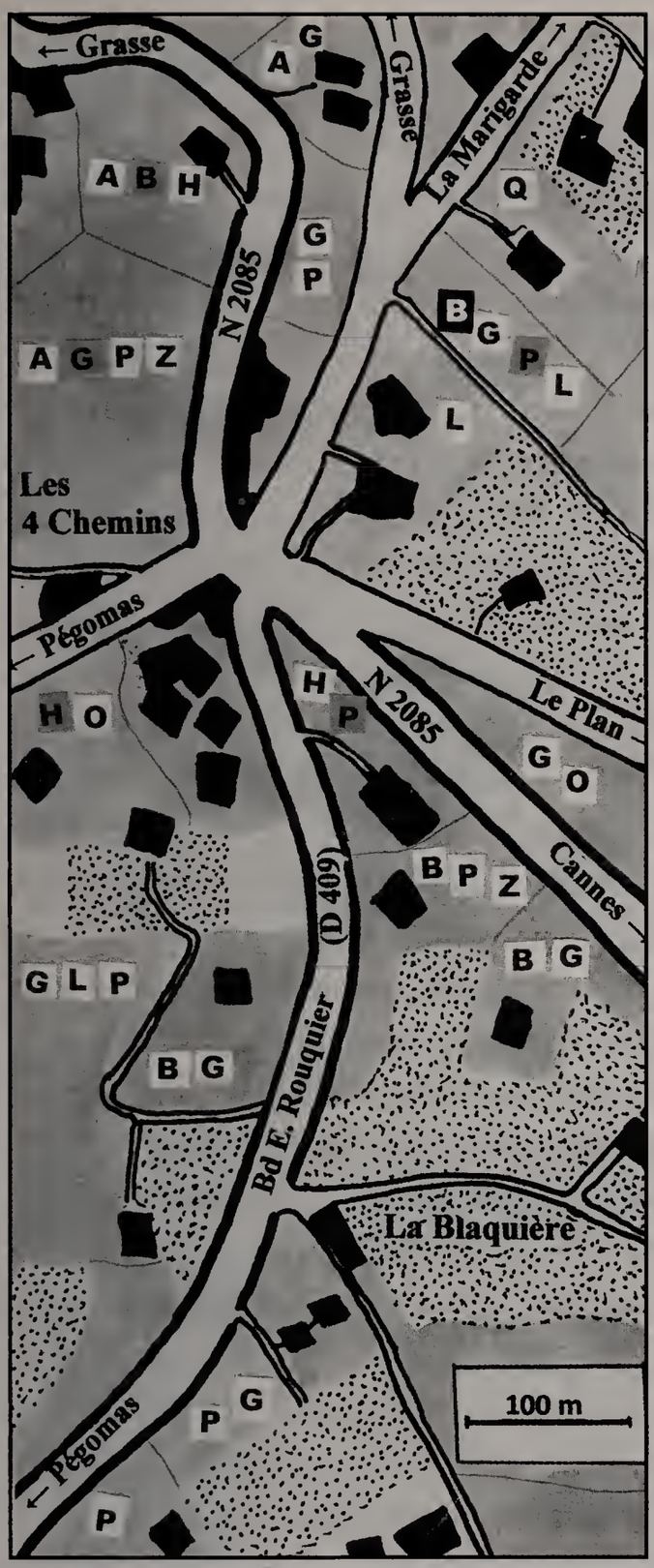
1950-1970 par Louis Poirion lors de ses déterminations, avec une exception, toutefois : *Barlia longibracteata* (1858) encore en usage dans les années 1960, a été remplacé par *Barlia robertiana,* décrit en 1967 (Poirion, 1980). Les changements ultérieurs sont éventuellement rappelés à propos de l'inventaire de 2008 et apparaissent en synonymie dans la liste des orchidées des Aspres donnée en annexe.

L'intérêt de cette démarche apparaît si l'on reprend les exemples ci-dessus. S'il n'y a pas de risque à dire que *Barlia robertiana* et *Himantoglossum robertianum* désignent la même plante de 1950 à 2008, l'exercice n'est pas aussi simple avec l'*Ophrys bertolonii.* Les spécimens qui avaient été observés aux Aspres seraient-ils aujourd'hui considérés comme des *Ophrys aurelia* ou comme des *O. saratoi* ? Les deux espèces existent à Grasse. Mais *O. saratoi* n'a été observé, notamment par P. Delforge dans les années 1980, qu'à l'est, au nord et à l'ouest de Grasse, à des altitudes de plus de 200 m (Delforge & Tyteca, 1982 ; Delforge, 1985). Les plantes observées aux Aspres vivaient à des altitudes de 150 à 200 m. Pour celles déterminées dans les années 1950 comme *O. bertolonii,* je ne dispose plus que de photographies dont les détails, notamment au niveau de la cavité stigmatique, n'apparaissent pas. L'aspect général est bien celui des *O. aurelia* observés en 2008 dans une station du chemin des Canebiers et il est probable qu'il s'agisse de la même espèce. Mais ce n'est qu'une hypothèse car les différences entre les deux plantes sont faibles, non apparentes sur les photographies, et accentuées par leur variabilité (pièces florales d'*O. saratoi* un peu plus petites que celles d'*O. aurelia ;* labelle d'*O. saratoi* généralement plus large à sa base qu'au sommet, alors que c'est l'inverse chez *O. aurelia*). Cela dit, cette sorte d'incertitude n'a pas une grande influence au regard de l'évolution étudiée ici : les trois *Ophrys* précités font partie du groupe *O. bertolonii* et, nous le verrons plus loin, ce groupe est en nette régression sur le site des Aspres.

Résultats

Les 4 chemins-La Blaquière – Dans les années 1950 le site (Fig. 3) était essentiellement constitué de terrasses d'oliviers et de champs de jasmin. En particulier, s'y trouvaient deux des plus grandes exploitations de jasmin de la région grassoise : une propriété qui longeait la route du Plan et le domaine de La Blaquière sur la D409.

Les orchidées poussaient dans les olivaies où elles étaient souvent abondantes. Onze espèces se retrouvaient d'année en année :



(a)

(b)

Fig. 3 : Distribution des orchidées sur la zone des 4 chemins-La Blaquière

(a) durant la période 1958-1970, (b) en 2007-2008

Anacamptis pyramidalis, espèce observée essentiellement dans le nord de l'aire, de mars à mai.
Barlia robertiana, orchidée très courante dont les rosettes apparaissaient dès octobre ou novembre et dont les premières floraisons se produisaient dès janvier les années aux hivers doux.
Ophrys apifera, espèce également très courante, souvent en stations abondantes. Les floraisons débutaient généralement en mars, pour se prolonger jusqu'en juin lorsque la saison n'était pas trop chaude et sèche.
Ophrys arachnitiformis, espèce courante, quoiqu'un peu moins abondante que la précédente. Sa floraison était précoce, débutant parfois dès janvier, et se prolongeant jusqu'en avril. A noter que l'espèce est assez variable et qu'on rencontrait assez souvent la forme *nicaeensis* aux sépales roses assez vivement colorés (Barla, 1888-89 ; Poirion, 1980 et Delforge, 2007).
Ophrys fuciflora, plus rare que les précédents, fleurissant surtout en mai.
Ophrys scolopax, observé en quelques unités dans les olivaies proches du carrefour des 4 chemins. Floraisons fin mars et avril.
Ophrys sphegodes, orchidée très courante, assez dispersée, dont les floraisons s'échelonnaient de mars à mai.
Orchis militaris, qui n'a été observé qu'à quelques exemplaires dans une olivaie le long de la route de la Marigarde (nord du site), en fleurs en mai.
Spiranthes spiralis, orchidée assez courante apparaissant régulièrement en septembre ou octobre après les premières pluies de la saison.
Aujourd'hui, cette zone est entièrement urbanisée, à l'exception d'une propriété située le long de la N 2085, face au lotissement Bagnis, et qui est restée intacte avec ses oliviers où poussent encore quelques orchidées. Ailleurs, je n'en ai plus observé aucune. Certes quelques terrasses d'oliviers subsistent, par exemple dans le lotissement Bagnis ou le long de la D 409 à La Blaquière, mais leur encadrement urbain avec entretien permanent du sol herbeux a mis fin à la présence des orchidées dès la fin du XXe siècle.

Les propriétés en sortie de la pénétrante Cannes-Grasse – Au milieu du XXe siècle ces propriétés (Fig. 4) étaient dominées par la culture du jasmin. Mais des surfaces tout aussi importantes en périphérie étaient constituées de terrasses d'oliviers particulièrement riches en orchidées : 16 espèces sur l'ensemble des propriétés, dont 11 sur la seule propriété Reignier :
Anacamptis pyramidalis, dans plusieurs stations et, assez densément, dans un petit bois clair de pins et de chênes verts du haut de la propriété Reignier. Floraisons de mars à mai, ou même juin selon les années.

(a)

(b)

Fig. 4 : Distribution des orchidées sur la zone des propriétés Reignier et Girard

(a) durant la période 1958-1970, (b) en 2007-2008

Barlia robertiana, particulièrement abondant le long du chemin des Canebiers. Une station, près d'un champ de vignes, comportait souvent plus d'une centaine de spécimens serrés les uns contre les autres. Floraisons de janvier à mars, selon les années. A noter la présence d'une station de quelques spécimens de la forme *candida* sous la cour de l'habitation Reignier, sur un espace réservé aux déchets végétaux qui étaient brûlés en hiver. La floraison de ces spécimens a été régulière jusqu'à la destruction du site lors de la construction de la pénétrante Cannes-Grasse.
Ophrys apifera, espèce courante sur toute l'aire, en floraison à partir de mars.
Ophrys arachnitiformis, orchidée moins courante que la précédente, avec des floraisons en mars et avril, parfois même dès fin janvier si l'hiver était particulièrement doux.
Ophrys bertolonii, généralement fleuri en avril, qui se retrouvait chaque année de façon assez dispersée dans une station calcaire du haut de la propriété Reignier. Si, comme nous l'avons vu, on considère avec certains botanistes actuels que l'espèce n'a jamais existé dans la région, on peut supposer qu'il s'agissait probablement d'*Ophrys aurelia*, espèce que j'ai observée en 2007-2008 un kilomètre plus loin, à l'extrémité du chemin des Canebiers.
Ophrys fuciflora, espèce peu abondante et dispersée, fleurissant en mai.
Ophrys provincialis, espèce assez rare, observée dans le haut de la propriété Reignier. Il faut préciser que la présence de cette espèce, décrite en 1988, ne résulte que de deux photographies datées de 1990, à quelques mois du début de la construction de la pénétrante sur le site des Aspres.
Ophrys scolopax, espèce assez dispersée, fleurissant essentiellement en mars et avril.
Ophrys spegodes, orchidée observée seulement sur la propriété Girard et entre le chemin des Canebiers et la D409. Floraisons de mars à mai.
Orchis papilionacea var. *grandiflora*, une importante station sous les oliviers des terrasses sud-ouest de la propriété Reignier comportait plus d'une cinquantaine de pieds fleurissant chaque année en avril ou mai. Elle existait dès les années 1950. A partir de 1981, une nouvelle station, de quelques pieds seulement, est apparue le long du chemin d'accès à la propriété Reignier. A noter, aussi, la présence d'une station de la variété typique (*O. papilionacea* var. *papilionacea*), plus petite, sur le côté ouest du chemin des Canebiers.

Orchis purpurea, avec une petite station, toujours à l'ouest du chemin des Canebiers, mais proche de la D 409. Floraisons généralement en avril.
Serapias lingua, spécimens en nombre assez important mais dispersés, dans la propriété Girard, le long du chemin des Roumioux. Floraisons en mars et avril.
Serapias parviflora, station également proche du chemin des Roumioux, mais avec des spécimens plus clairsemés et moins nombreux. Même époque de floraison.
Spiranthes spiralis, cette espèce apparaissait chaque année en septembre ou en octobre, en individus dispersés, essentiellement sous les oliviers proches de l'habitation de la propriété Reignier.
Depuis plus d'une dizaine d'année, la construction de la pénétrante Cannes-Grasse, suivie de l'installation d'une vaste pépinière, ont défiguré le paysage de cette zone. Lors de l'inventaire de 2007-2008, je n'y ai pas retrouvé trace d'orchidées, pas même *Barlia robertiana*, pourtant si prospère autrefois. Les quelques terrasses d'oliviers qui subsistent le long du chemin des Canebiers sont soit dégradées, soit constamment tondues pour assurer la sécurité alentour de la pépinière. Il faut aller sur les terrains avoisinant la D409 ou situés au nord-est du chemin des Roumioux pour retrouver quelques rares spécimens d'*Anacamptis pyramidalis*, *Barlia robertiana*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphegodes* et *Serapias lingua*.

Des Bois murés au chemin des Canebiers – Sur ce secteur (Fig. 5), contrairement aux deux précédents, le nombre des orchidées observées en 2007-2008 est presque aussi important qu'en 1950-1970. Il importe donc de distinguer plus précisément ces deux périodes.
1 - En ce qui concerne la répartition des orchidées durant la période 1950-1970, deux zones très différentes sont à considérer : les propriétés longeant le chemin des Canebiers, essentiellement plantées en oliviers, et l'ensemble des autres propriétés, y compris les Bois murés, presque toutes couvertes de forêts, généralement assez denses, constituées principalement de pins et de chênes verts, avec un sous-bois broussailleux. Les orchidées se trouvent abondamment dans les olivaies alors qu'elles sont nettement plus rares ailleurs :
Anacamptis pyramidalis, spécimens assez dispersés le long du Chemin des Canebiers et dans des terrasses d'oliviers à l'extrémité sud des Bois murés. Floraisons de mars à juin.

(a)

(b)

Fig. 5 : Distribution des orchidées sur la zone des Bois murés au chemin des Canebiers

(a) durant la période 1958-1970, (b) en 2007-2008

Barlia robertiana, espèce abondante, tant le long du chemin des Canebiers qu'autour du château des Bois murés ou dans les olivaies du sud de ces Bois murés. Floraisons de janvier à mars.

Cephalanthera longifolia, quelques pieds ont été observés en lisière de forêt le long de la D409. Floraisons en mai ou juin.

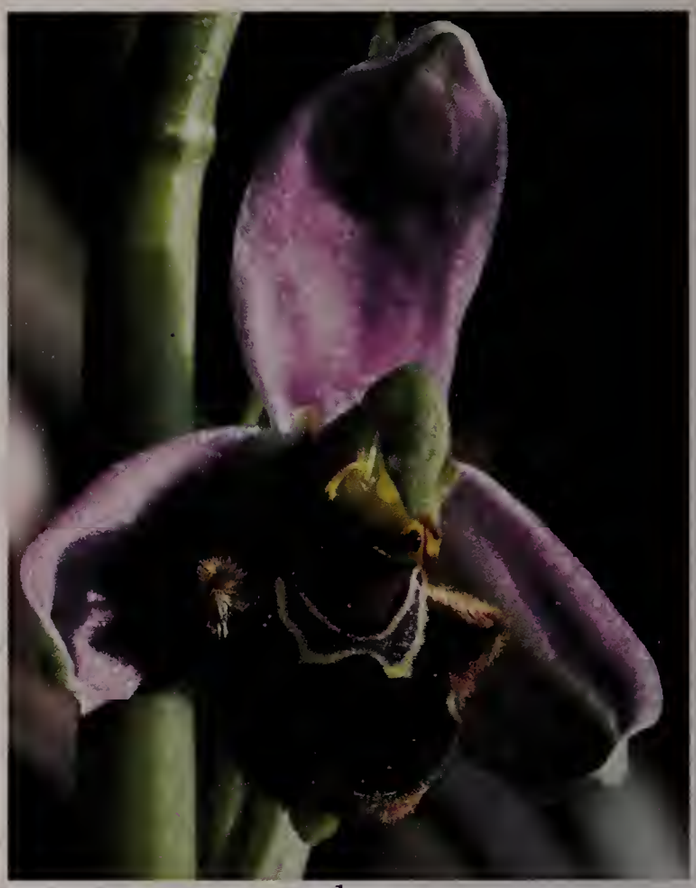
suite p. 170

Fig. 7 - légendes des planches pages 166 à 169

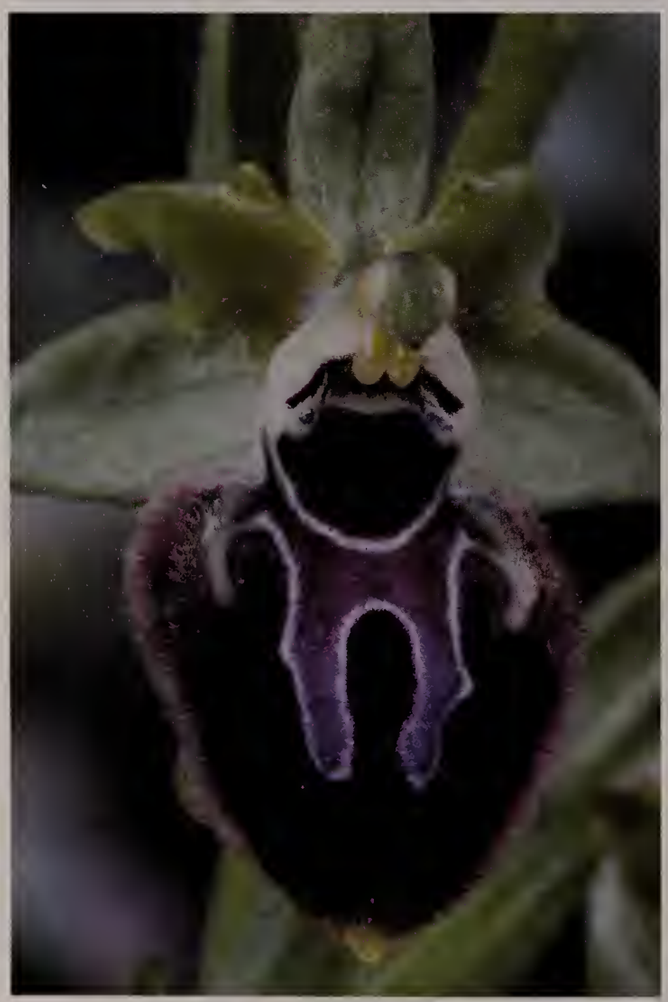
(a) *Anacamptis pyramidalis* photographié dans l'olivaie au nord de la zone des 4 chemins le 2 juin 1984.
(b) *Ophrys apifera* photographié le long du chemin des Canebiers, le 8 mai 1981.
(c) *Ophrys arachnitiformis* photographié le long du chemin des Canebiers le 13 mars 1985.
(d) *Ophrys fuciflora* photographié dans les olivaies du sud des Bois murés le 10 mai 1985.
(e) *Limodorum abortivum*, le long de la D 409 au-dessus de la source de Mouans, photographié le 8 mai 1967.
(f) *Orchis papilionacea* var. *grandiflora* photographié le 8 mai 1963 sous les oliviers de l'importante station qui existait autrefois sur la propriété Reignier.
(g) *Orchis picta* photographié le long du chemin des Canebiers le 2 mai 2005.
(h) *Orchis morio* photographié le long du chemin de la station d'épuration de Mouans, le 30 avril 2008.
(i) Station de *Serapias lingua* photographiée à La Dégoutte le 30 avril 2008.
(j) *Cephalanthera longifolia* photographié le long de la D 409, face aux Bois murés, le 21 avril 1977.
(k) Détail d'une station de *Barlia robertiana* comportant plus d'une centaine de spécimens, sous des oliviers le long du chemin des Canebiers dans la propriété Reignier des Aspres. Photographie du 2 mars 1986.
(l) Station d'*Orchis purpurea* photographiée dans un champ d'oliviers au-dessus du chemin de La Dégoutte, le 18 mai 1959.
(m) *Spiranthes spiralis* photographié parmi les oliviers le long de l'habitation Reignier le 12 octobre 1952.
(n) *Himantoglossum hircinum* photographié dans le haut de la Source de Mouans le 13 mai 1984.
(o) *Serapias parviflora* : photographié le 1er juin 2008 au-dessus de la station d'épuration de Mouans-Sartoux.
(p) *Platanthera bifolia* : photographié la 14 avril 2008 le long de la D 409 à environ 800 m de Pégomas.
(q) *Serapias cordigera* : photographié le 16 mai 1981 au carrefour de la D 409 avec la route du château de Clavary.
(r) Groupe de *Tulipa agenensis* et de *Tulipa raddii* poussant le long du mur d'une terrasse dans la propriété Reignier, photographié le 8 avril 1970.
(s) Groupe de *Tulipa clusiana* poussant entre les pierres d'un mur de terrasse de la propriété Reignier, photographié le 15 avril 1974.

cartes et photographies de l'auteur

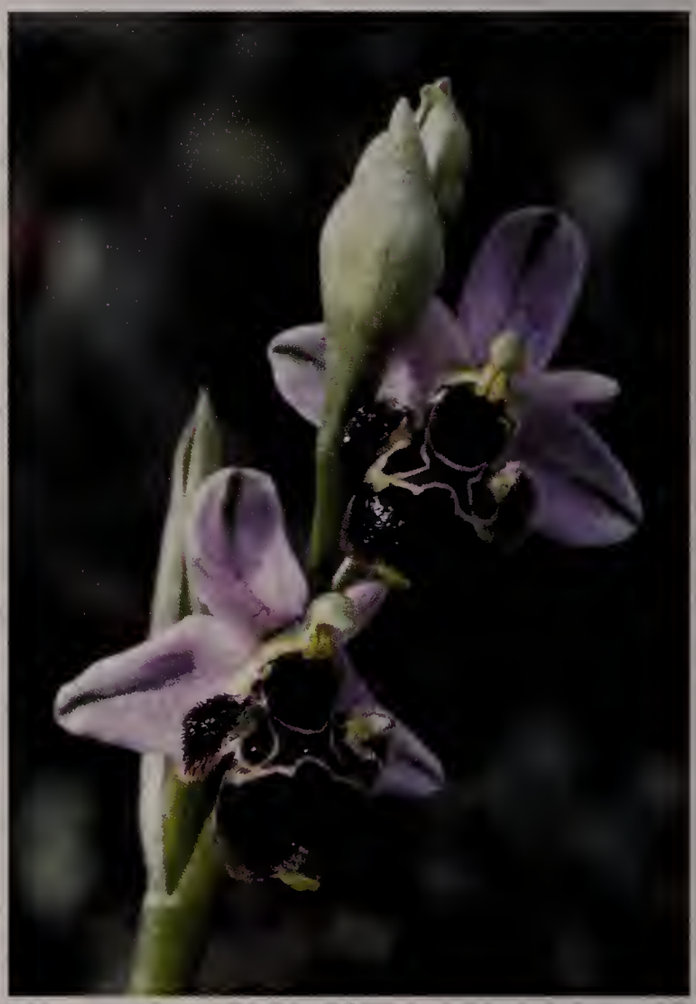
a



b

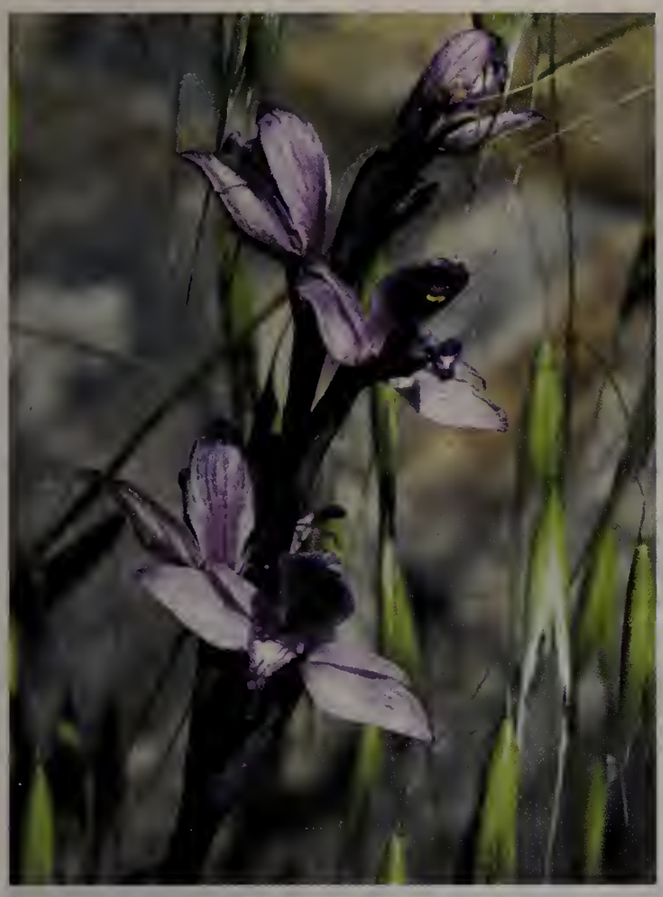


c

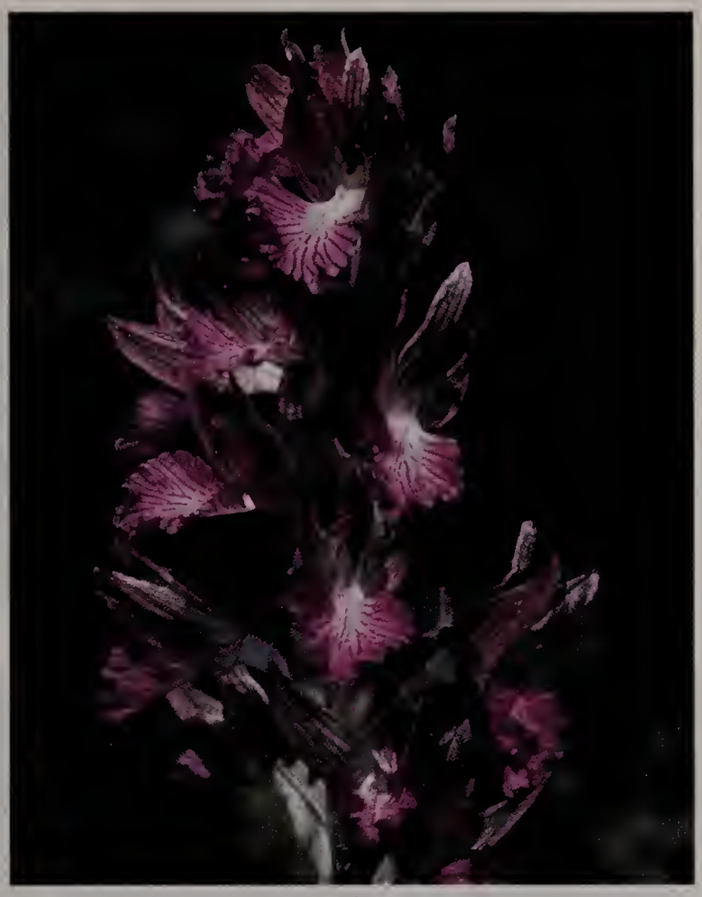


d

Fig. 7

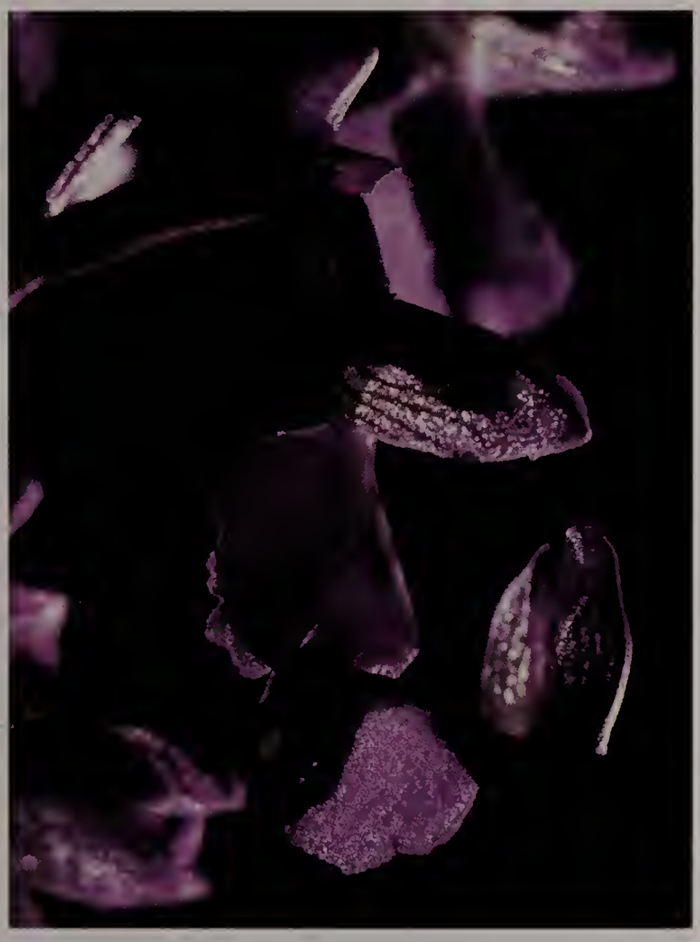


e



f

g



h

Fig. 7 (suite)

i

j

k

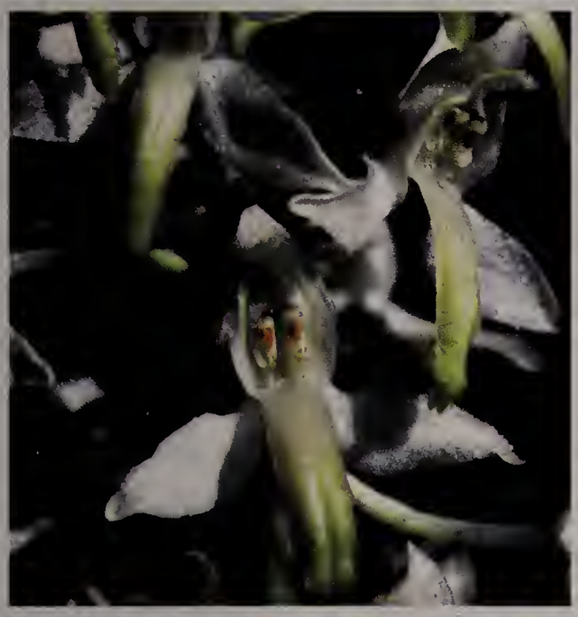
l

m

Fig. 7 (suite)

n o

Fig. 7 (fin)



p q

r s

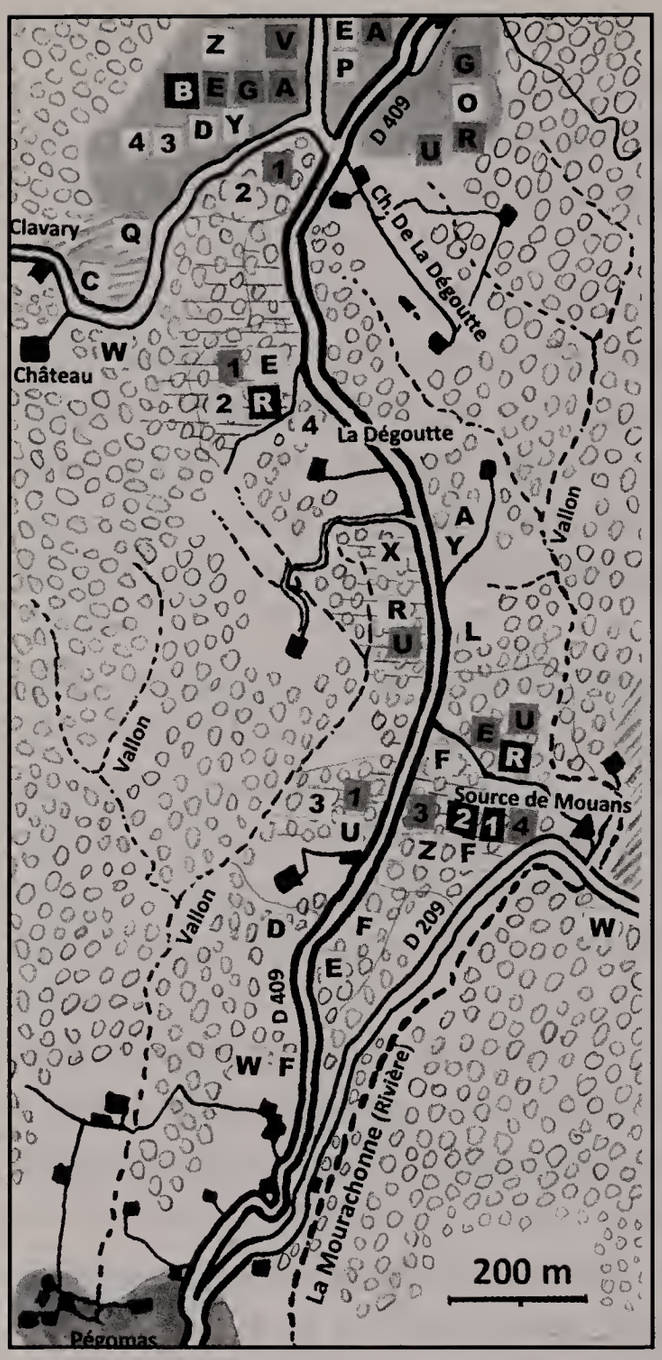
suite de la p. 164

Limodorum abortivum, de petits groupes de spécimens ont été observés en lisière de forêt dans les Bois murés et à l'extrémité du chemin des canebiers. Floraisons en mai et juin.
Ophrys apifera, espèce abondante le long du chemin des Canebiers et au sud des Bois murés. Floraisons de mars à juin.
Ophrys arachnitiformis, espèce observée en plusieurs points du chemin des Canebiers. Floraisons en mars-avril.
Ophrys bertolonii, dans deux petites stations à l'extrémité du chemin des Canebiers (même observation que ci-dessus sur le nom de l'espèce). Floraisons avril-mai.
Ophrys fuciflora, individus peu abondants, localisés dans des olivaies du chemin des Canebiers, le long de la D409 et au sud des Bois murés. Floraisons en mai.
Ophrys scolopax, espèce plutôt rare observée sous des oliviers vers la fin du chemin des Canebiers. Floraisons en mars-avril.
Ophrys sphegodes, spécimens assez dispersés dans la partie centrale du chemin des Canebiers, et plus nombreux sous des oliviers proches de la D409. Floraisons de mars à mai.
Orchis militaris, quelques individus vus dans la même station que l'*Ophrys sphegodes* ci-dessus. Floraisons irrégulières en avril-mai.
Orchis morio, spécimens assez abondants vers la fin du chemin des Canebiers. Floraisons en mars-avril.
Orchis papilionacea, une station assez importante à l'extrémité du Chemin des Canebiers abrite les deux variétés, la variété *grandiflora* étant plus abondante. Floraisons en avril-mai.
Orchis picta, espèce souvent mêlée à l'*Orchis morio* le long du chemin des Canebiers. Floraisons à la même époque.
Orchis purpurea, une importante station existait le long de la partie centrale du chemin des Canebiers. Floraisons avril-mai.
Platanthera bifolia, quelques individus, généralement assez dispersés, ont été observés en lisière de forêt dans les Bois murés et au bout du chemin des Canebiers. Floraisons mai-juin.
Platanthera chlorantha, quelques individus observés le long de la D409, face aux Bois murés. Floraisons en mai.
Serapias lingua, stations assez abondantes le long du chemin des Canebiers. Floraisons mars-avril.

Serapias vomeracea, en nombre plus réduit que le *Serapias lingua*, dans des stations du bout du chemin des Canebiers. Floraisons mars-avril.
Spiranthes spiralis, quelques spécimens dispersés observés dans la partie centrale du chemin des Canebiers. Floraisons en septembre ou octobre.

2 – Dès la fin du XXe siècle, le paysage naturel du secteur en cause a été fortement mutilé. D'une part, par un lotissement dans les Bois murés et par la création de la zone industrielle de Grasse au cœur de la forêt voisine ; d'autre part par des dégradations des autres parties de la forêt, soit à la suite d'incendies, soit pour la réalisation d'aménagements immobiliers. Dans ces zones, je n'ai pratiquement pas vu d'orchidées lors des visites de 2007 et 2008.
Seules les olivaies situées sur le tronçon final du chemin des Canebiers et au sud des Bois murés ont peu changé malgré la construction de quelques mas. Les orchidées y sont encore abondantes. J'y ai retrouvé, souvent dans des stations importantes : *Anacamptis pyramidalis, Barlia robertiana, Limodorum abortivum, Ophrys apifera, Ophrys fuciflora, Orchis morio, Orchis papilionacea* var. *grandiflora, Orchis picta, Orchis purpurea, Serapias lingua* et *Serapias vomeracea*.
Dans la zone où se trouvait autrefois *Ophrys bertolonii* j'ai observé en avril et mai deux stations d'*Ophrys aurelia*. De même, une station d'*Himantoglossum hircinum* a été découverte sous les oliviers au sud des Bois murés.
Quelques espèces n'ont plus été observées : *Ophrys arachnitiformis, O. scolopax, O. sphegodes, Orchis militaris, Spianthes spiralis* et les deux espèces de *Platanthera*. Leur disparition définitive serait peut-être à confirmer lors d'inventaires ultérieurs.

De La Dégoutte à Pégomas – Dans ce secteur (Fig. 6), comme dans le précédent, le nombre des orchidées présentes est resté important sur les deux périodes étudiées.
1 – Période 1950-1970. Au fur et à mesure qu'on approche de Pégomas, les olivaies disparaissent et le terrain devient modérément acide, ce qui modifie quelque peu les espèces rencontrées, 22 au total :
Anacamptis pyramidalis, en grand nombre, principalement dans les olivaies au-dessus du château de Clavary. Floraisons de mars à mai.
Barlia robertiana, également en grand nombre dans les mêmes olivaies. Floraisons de février à mai.



(a)

(b)

Fig. 6 : Distribution des orchidées sur la zone de la Dégoutte à Pégomas

(a) durant la période 1958-1970, (b) en 2007-2008

Cephalanthera damasonium, quelques spécimens observés en mai près du château de Clavary.

Cephalanthera longifolia, espèce plus commune que la précédente, avec quelques individus dispersés dans les olivaies proches du château de

Clavary et le long de la D 409, à environ 700 m de Pégomas. Floraisons avril à juin.
Himantoglossum hircinum, importantes stations dans les environs du château de Clavary, le long du chemin descendant à la source de Mouans et à l'approche de Pégomas. Floraisons avril à juin.
Limodorum abortivum, quelques belles stations existent de la source de Mouans à Pégomas comportant chacune peu de spécimens. Floraisons avril à juin.
Ophrys apifera, spécimens assez abondants dans les olivaies proches du château de Clavary. Floraisons de mars à juin.
Ophrys fuciflora, quelques individus observés en lisière de forêt à La Dégoutte. Floraisons en mai.
Ophrys scolopax, une petite station dans une olivaie à droite de la D 409. Floraison en mars-avril.
Ophrys sphegodes, une petite station dans une olivaie voisine de la précédente. Floraisons également en mars- avril.
Orchis militaris, quelques spécimens observés près du château de Clavary. Floraisons en avril-mai.
Orchis morio, nombreuses stations, souvent importantes, dans toute la zone. Floraisons de mars à mai.
Orchis picta, nombreuses stations, souvent mêlées à celles d'*Orchis morio*, dans toute la zone. Même époque de floraisons.
Orchis purpurea, espèce abondante dans une olivaie face au château de Clavary. Floraisons en avril-mai.
Platanthera bifolia, des spécimens dispersés observés près du château de Clavary et à l'approche de Pégomas. Floraisons en mai-juin.
Platanthera chlorantha, quelques individus observés à La Dégoutte. Floraisons en juin.
Serapias cordigera, *S. lingua*, *S. parviflora* et *S. vomeracea*, ces 4 espèces se retrouvent en assez grandes quantités dans toute la zone. Floraisons de mars à mai.
Spiranthes aestivalis, quelques spécimens observés en deux points : sous des oliviers face au château de Clavary et à La Dégoutte. Floraisons en juillet.
Spiranthes spiralis, spécimens dispersés dans une olivaie face au château de Clavary et le long de la D 409 vers la source de Mouans. Floraisons en septembre-octobre.

2 – Inventaire de 2007-2008. Quoique moins importantes que dans le secteur des Bois murés, des dégradations ont été infligées à la forêt : d'une part par la construction du Centre hospitalier de Grasse et du village de vacances de Clavary, d'autre part par des incendies de forêts, la construction d'une station d'épuration des eaux et d'un réseau enterré de conduites de gaz.
Le nombre des orchidées observées lors de mon inventaire depuis 2007 reste important. 14 des anciennes espèces sont toujours présentes : *Anacamptis pyramidalis, Barlia robertiana, Cephalanthera longifolia, Himantoglossum hircinum, Limodorum abortivum, Ophrys apifera, Ophrys sphegodes, Orchis morio, Orchis picta, Plantanthera bifolia* et les quatre *Serapias*. Je n'ai pas retrouvé 8 espèces : *Cephalanthera damasonium, Ophrys fuciflora, Ophrys scolopax, Orchis militaris, Orchis purpurea, Platanthera chlorantha, Spiranthes aestivalis* et *S. spiralis*. Comme pour la zone des Bois murés, cela ne signifie pas nécessairement que toutes ces espèces ont définitivement disparu, ce qui ne pourrait être confirmé que lors de nouveaux relevés les prochaines années.
Une nouvelle espèce, *Ophrys linearis*, a été observée en avril dans une olivaie face au château de Clavary. Les documents en ma possession ne me permettent pas de dire si, durant la période ancienne, cette espèce n'a pas été confondue avec l'*Ophrys fuciflora* dont le labelle présente quelques similitudes.
La figure 7 propose des photographies de plusieurs de ces espèces.

Discussion

De prime abord, c'est l'évidence des dégradations de la flore provoquée par l'urbanisation qui ressort de cette étude. En effet, c'est pratiquement la totalité des orchidées qui existaient dans les années 1950-1970 sur les sites aujourd'hui urbanisés qui ont purement et simplement disparu. Or les zones intégralement loties ou industrialisées entre les 4 chemins et Pégomas représentent près de 40% du territoire étudié. Viennent ensuite les espaces forestiers subsistants, qui se situent entre la pénétrante Cannes-Grasse et Pégomas, et dont on a vu qu'ils sont tous très dégradés. Le nombre des orchidées dans ces forêts (surtout en lisière) n'a jamais été très important. Mais un décompte sur la base d'une moyenne de spécimens dans les stations fait tout de même apparaître une perte de 20% d'un inventaire à l'autre.

Les olivaies, qui comportent la plus grande densité d'orchidées, subsistent essentiellement sur environ 1 km à la fin du chemin des Canebiers et sur quelques sites le long de la D409. Le décompte des orchidées révèle une perte de l'ordre de 12% du nombre de spécimens comptabilisés en 1950-1970. Si l'on fait ce calcul sur l'ensemble du site des Aspres (des 4 chemins à Pégomas), la perte de spécimens, toutes espèces confondues, est de l'ordre de 60%.

Même une espèce comme *Barlia robertiana*, dont on admet généralement qu'elle n'est pas menacée en France et qui dispose aux Aspres d'un habitat particulièrement favorable, y a tout de même perdu du terrain en disparaissant complètement des zones urbanisées. Le nombre des stations est passé de 13 à 11 et, surtout, deux des trois stations où l'on dénombrait plus d'une centaine de spécimens ont disparu. La seule qui subsiste se trouve dans les olivaies face à l'hôpital de Grasse, où, ce printemps, elle partageait d'ailleurs le terrain avec autant d'*Himantoglossum hircinum*.

La régression des orchidées sur le site des Aspres est autant quantitative que qualitative du fait de l'érosion de leur diversité. Certaines espèces semblent éteintes sur le site. C'est le cas des *Ophrys arachnitiformis*, *O. provincialis*, *O. scolopax*, *Orchis militaris* et *Spiranthes aestivalis* dont aucune station n'est réapparue ces deux dernières années. Le même constat pourrait être fait pour les *Cephalanthera* et les *Platanthera* dont je n'ai pas vu de spécimens en 2008, mais ce sont des orchidées sporadiques, souvent isolées, et qui ne fleurissent pas nécessairement au même endroit chaque année. Elles peuvent donc réapparaître ultérieurement.

Une autre espèce, *Orchis papilionacea* var. *grandiflora*, en régression en France, est menacée d'extinction sur le site. La station la plus importante sur l'ancienne propriété Reignier, où fleurissaient régulièrement plusieurs dizaines de spécimens, a été détruite dans les années 1990. Seule subsiste une petite station le long de la partie sud du chemin des Canebiers. Elle comptait une vingtaine de pieds en fleurs en avril dernier.

Est également menacé l'*Ophrys fuciflora*, espèce assez rare et mal connue sur la Côte d'Azur. Sur les 8 stations qui existaient sur le site étudié, une seule subsiste dans une olivaie au sud des Bois murés.

D'une façon plus générale, les stations qui sont dans les olivaies sont menacées à plus ou moins long terme, car l'urbanisation du site se poursuit. Elle est d'ailleurs déjà perceptible sur le chemin des Canebiers où trois nouveaux permis de construire ont récemment été accordés.

Il faut enfin observer que, derrière ce recul des orchidées et de leurs biotopes, c'est toute la biodiversité naturelle du site des Aspres qui est menacée, car les orchidées ne sont pas les seules plantes concernées. Quelques exemples significatifs le montrent.

Dans les années 1950-1970, les olivaies étaient abondamment fleuries de janvier à mai. Les anémones s'y épanouissaient par centaines, notamment *Anemone hortensis* L. et *Anemone coronaria* L. (Risso, 1844). Cette dernière figure sur la liste nationale des espèces protégées (Salanon et Kulesza, 1998). De même plusieurs tulipes poussaient, souvent le long ou dans les murs des terrasses des olivaies et des anciennes cultures (*Tulipa agenensis* DC, *T. clusiana* DC, *T. raddii* Reboul – fig. 7). Une autre espèce, *Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* Pampanini, était très répandue dans les parties claires de la forêt s'étendant du château de Clavary à Pégomas. La totalité de ces tulipes, comme les anémones, figurent sur les listes nationales des espèces protégées (Salanon et Kulesza, 1998). Aujourd'hui, parmi les anémones, seule l'*Anemone hortensis* reste abondante, même si certaines de ses stations dans les secteurs urbanisés ont disparu. Par contre, l'*Anemone coronaria* est presque éteinte sur le site en cause. Je n'en ai vu cette année que quelques spécimens en bordure d'un terrain longeant le bois de la propriété Barla. Le sort des tulipes est plus dramatique encore : *Tulipa agenensis*, *T. clusiana* et *T. radii* ont totalement disparu du site des Aspres (certaines publications les considèrent même comme présumées éteintes dans les Alpes-Maritimes). Seul *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* subsiste dans toute la zone où se trouvait déjà l'espèce dans les années 1950-1970.

Face à cette régression très nette de la biodiversité au sud de Grasse, les mesures de conservation sont limitées. Concernant les espèces végétales, certaines figurent dans la convention de Washington : c'est le cas de la totalité des orchidées. D'autres figurent sur les listes de protection nationale (comme les tulipes citées plus haut) ou d'arrêtés préfectoraux.

Concernant les olivaies et les bois qui ressortent du droit privé, les propriétaires paraissent tout ignorer de la diversité des plantes qui existaient autrefois et qui existent encore aujourd'hui sur les terres qu'ils possèdent. A l'évidence, ils manquent d'informations au niveau local. De ce fait, ils ne font pratiquement pas la liaison entre les discours médiatiques au niveau national concernant la nécessité de protéger notre patrimoine naturel et le fait qu'ils détiennent une part, même faible, de ce patrimoine. Une

information plus ciblée sur les espèces locales pourrait les sensibiliser sur les problèmes posés et peut-être les inciter à gérer au mieux les terrains qui abritent encore de nombreuses espèces menacées. Encore faudrait-il que des acteurs publics ou privés (administrations communales, associations, ...) s'engagent dans cette information.

Concernant les forêts, seule la commune de Mouans-Sartoux a entrepris de préserver la sienne sous forme d'une «Réserve naturelle », aujourd'hui transformée en « Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique » dont la carte a été publiée le 28 juillet dernier. Un panneau situé au niveau de la station d'épuration informe le public. La frontière du territoire communal ainsi protégé coïncide avec le tracé de la D409 et s'étend jusqu'au village de vacance de Clavary et au site industriel des Bois de Grasse, lesquels sont sur le territoire de la commune de Grasse. Les autres parties de la forêt, situées sur les communes de Grasse et de Pégomas, ne bénéficient d'aucune mesure de conservation.

Bibliographie

Ardoino, H., 1879. *Flore analytique du département des Alpes-Maritimes ou description succincte des plantes vasculaires qui croissent spontanément entre le versant est de l'Estérel et la Roïa, les Alpes et la mer.* Seconde édition. Bertrand & Queyrot, Menton, et Cauvin-Empereur, Nice.

Barla, J.-B., 1888-89 (réimpression en 1996). *Flore illustrée de Nice et des Alpes-Maritimes. Iconographie des orchidées.* Serre, Nice.

Delforge, P, 2007. *Guide des orchidées de France, de Suisse et du Bénélux.* Delachaux et Niestlé, Paris.

Delforge, P., 2001. *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient.* Delachaux et Niestlé, Lausane-Paris.

Delforge, P., 1989.*Le groupe d'Ophrys bertolonii en France. 1 - les Préalpes : l'Ophrys de* Grasse. L'orchidophile 85 : 13-21.

Delforge, P. & D. Tyteca, 1982. *Observations sur les orchidées des Préalpes de Grasse, de l'Estérel et des Maures.* Les naturalistes belges 63 : 53-90.

Didry, J., 1961. *Observations sur quelques orchidées peu connues des Alpes-Maritimes.* Riviera scientifique, 46/48, 21-34.

Lutaud, L, 1924. *Etude tectonique et morphologique de la Provence cristalline.* Delagrave, Paris.

Minvielle, P., 1973. *Guide des parcs nationaux et régionaux de France.* Denoël, Paris.

Olivier, L., 1998. Préface in Salanon, R. & V. Kulesza. *Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes.* Office National des Forêts, Paris.

Olivier, L., J.-P. Galland & H. Maurin, 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France.* Tome 1 : *Espèces prioritaires.* M.N.H.N., Conservatoire botanique national de Porquerolles & Ministère de l'environnement, Paris.

Plan, P., 1980. *Un Ophrys bertolonii du bord sud des Alpes.* L'orchidophile 43 : 1601-1602.

Poirion, L., 1980. *Les orchidées sur la Côte d'Azur.* 4e colloque d'automne, 29-30 nov., Soc. Franç. d'Orchidophilie : 35-36.
Rasse, P., 1987. *La cité aromatique. Pour le travail des matières odorantes à Grasse.* Ed. Serre, Nice.
Richard, R. & C. Bartoli, 1971. *La Côte d'Azur assassinée ?* Ed. Roudil, Paris.
Risso, A., 1844. *Flore de Nice et des principales plantes exotiques naturalisées dans ses environs.* Sté typographique, Nice.
Salanon, R. & V. Kulesza, 1998. *Mémento de la flore protégée des Alpes-Maritimes.* Office National des Forêts, Paris.
Tyteca, D., 1982. *Variation, hybridation et spécification chez les Ophrys ouest-méditerranéens.* Sixième colloque d'automne, 11 – 12 déc., Soc. Franç. d'Orchidophilie : 25-35.

Annexe 1 :

Les orchidées de la colline des Aspres à Grasse

Cette liste, avec les synonymes principaux, permet d'établir la liaison entre les noms en usage durant la période 1950-1970 et les noms utilisés actuellement, y compris ceux qui ne font pas encore l'unanimité.

***Anacamptis pyramidalis* (L.) L. C. M. Richard, *De Orchid. Eur.* : 33 (1817).**

***Barlia robertiana* (Loiseleur) Greuter, *Boissiera* 13 : 192 (1967).**
Synonyme : *Himantoglossum robertianum* (Loiseleur) P. Delforge, *Naturalistes Belges* 80 : 401 (1999).

***Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce, *Ann. Scott. Nat. Hist.* 1906: 225 (1906).**

***Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Oesterr. Bot. Z.* 38: 81 (1888).**

***Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel, *Syst. Veg.* 3 : 694 (1826).**
Basionyme : *Satyrium hircinum* L., *Sp. Pl.*: 944 (1753).

***Limodorum abortivum* (L.) Swartz, *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal.* 6: 80 (1799)**
Basionyme: *Orchis abortiva* (L.), *Sp. Pl.* : 943 (1753).

***Ophrys apifera* Hudson, *Fl. Angl.*: 340 (1762).**
Synonyme : *Ophrys arachnites* Miller (1768).

***Ophrys arachnitiformis* Grenier & Philippe, *Mém. Soc. Emul. Doubs*, III, 4 : 391 (1860).**
Synonymes : *Ophrys aranifera* var. *specularia* Rchb. f. (1851) ; *O. arachnitiformis* f. *nicaeensis* (Barla) P. Delforge (2006) ; *O. aranifera* var. *nicaeensis* Barla (1868).

***Ophrys aurelia* P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers, Naturalistes belges 70 : 77 (1989).**
Synonyme : *O. bertolonii* subsp. *aurelia* (P. Delforge, J. Devillers-Terschuren & P. Devillers) Kreutz (2004).

Ophrys bertolonii Moretti, *Quibus. Pl. ital.* 6 : 9 (1823).

Ophrys fuciflora (F. W. Schmidt) Moench, *Suppl. Meth.*: 311 (1802).

Ophrys linearis (Moggridge) P. Delforge, Devillers & Devillers-Terschuren, *Naturalistes Belges* 81: 153 (2000).
Synonyme : *Ophrys fuciflora* var. *linearis* Moggridge (1869).

Ophrys provincialis (H. Baumann & Kunkele) Paulus, *Mitt. Arbeitskreis Heimische Orchid. Baden-Württemberg* 20 : 855 (1988).
Synonyme : *Ophrys sphegodes* subsp. *provincialis* H. Baumann & Kunkele (1988).

Ophrys scolopax Cavanilles, *Icon. 2 : 46* (1793).
Synonyme : *Ophrys fuciflora* subsp. *scolopax* (Cavanilles) H. Sundermann (1980).

Ophrys sphegodes Mill., *Gard. Dict. ed.* 8: 8 (1768).

Orchis militaris L., *Sp. Pl.*: 941 (1753).

Orchis morio L., *Sp. Pl.*: 940 (1753).
Synonyme: *Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pringeon & M. W. Chase (1997).

Orchis papilionacea (L.), *Syst. Nat. ed.* 10, 2: 1242 (1759).
Synonyme: *Anacamptis papilionacea* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase (1997)

Orchis papilionacea var. *grandiflora* Boissier, *Voy. Bot.* 2 : 592 (1842).

Orchis picta Loiseleur, *Mém. Soc. Linn. Paris* 6 : 431 (1827).
Synonymes : *Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase (1997); *Anacamptis picta* (Loiseleur) R. M. Bateman (2003).

Orchis purpurea Hudson, *FL. Angl.*: 334 (1762).

Platanthera bifolia (L.) L. C. M. Richard, *De Orchid. Eur.*: 35 (1817).

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenbach, *J. C. Mössler, Handb. Gewächsk. Ed.* 2, 2: 1565 (1829).

Serapias cordigera L., *Sp. Pl.*, ed. 2 : 1345 (1763).

Serapias lingua L., *Sp. Pl.* : 950 (1753).

Serapias parviflora Parlatore, *Giorn. Sci. Sicilia* 59 : 66 (1837).

Serapias vomeracea (Burman f.) Briquet, *Prodr. Fl. Corse* : 1 : 378 (1910).

Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard, *De Orchid Eur.* : 36 (1817).
Basionyme : *Ophrys aestivalis* Poiret (1798).

Spiranthes spiralis (L.) Chevallier, *Fl. Gén. Env. Paris* 2 : 330 (1827).
Synonyme : *Spiranthes autumnalis* L. C. M. Richard (1817).

* 120 impasse de la chapelle, Boulevard Coua de Can, 83550 VIDAUBAN (France)

Une nouvelle espèce de *Catasetum* (Orchidaceae) de l´état de Santa Catarina (Brésil)[1]

George F. Carr* & Vitorino Paiva Castro Neto**

Mots clés : Brésil, *Catasetum*, *Catasetum socco*, *Catasetum trulla*, Orchidaceae, Santa Catarina.

Résumé

Une nouvelle espèce de *Catasetum*, originaire de l´état de Santa Catarina (Brésil), est décrite. Une note sur *Catasetum socco* (Vellozo) Hoehne et *Catasetum trulla* Lindley accompagne la description.

Abstract

A new species of *Catasetum* from Santa Catarina state (Brazil) – A new *Catasetum* from Brazil is described. An explanatory note about *Catasetum socco* (Vellozo) Hoehne and *Catasetum trulla* Lindley is included.

Sumário

Uma nova espécie de *Catasetum* do estado de Santa Catarina é descrita. Uma nota discute os *Catasetum socco* (Vellozo) Hoene et *Catasetum trulla* Lindley.

Introduction

Catasetum socco a été décrit par Vellozo en 1831 sous le nom de *Cypripedium socco*. Son ouvrage « Flora Fluminensis » était terminé depuis 1799. Du fait des problèmes de communication et des guerres, les genres, pour Vellozo

[1] : manuscrit reçu le 26 mai 2008, accepté le 18 juillet 2008.

qui vivait au Brésil, étaient encore basés sur le travail botanique formulé par Linné, lequel, dans sa grande majorité, était basé sur un petit nombre de genres de la famille Orchidaceae : *Epidendrum* et *Cypripedium*, même si le genre *Catasetum* avait déjà été décrit par Kunth en 1822, sur la base de *Catasetum macrocarpum* Richard ex Kunth. A cette époque, les colonies portugaises ne pouvaient pas avoir les installations industrielles nécessaires à l'impression des livres ; il fallait envoyer les documents à imprimer en Europe. Vellozo ne s´est intéressé à la publication de son ouvrage qu'avec l´arrivée à Rio du roi du Portugal et a envoyé son manuscrit en Europe à cette fin. La famille royale est ensuite repartie au Portugal et l´ouvrage a été oublié. Il a finalement été publié au Brésil en 1831.
Lindley (1840) a publié la même plante sous le nom de *Catasetum trulla*. La publication de Vellozo était alors complètement oubliée. D'autre part l'espèce avait été publiée dans le genre *Cypripedium*. Le nom donné par Lindley est donc resté longtemps en vigueur. Aujourd'hui l´importance de l'œuvre de Vellozo est reconnue de même que la validité de la plus grande partie des espèces qu'il a décrites.
Hoehne (1952) a transféré le *Cypripedium socco* de Vellozo dans le genre *Catasetum*. *Catasetum trulla* est de nos jours généralement traité comme synonyme de *C. socco*.
L'espèce que nous présentons ici est à rapprocher de *Catasetum socco*. dont la figure 1 reproduit le dessin type.

Catasetum catarinense G. F. Carr & V.P. Castro *sp. nov.*

Species haec Catasetum socco (Vellozo) Hoehne similis, sed pluribus floris characteristibus differt: labello concavo cum parallelis nervis in centralibus partibus, apice labelli lato et rotundato, base labelli cavata. Praeterae, flori viridi, concava perte albida.

Holotypus
Brésil, Santa Catarina, Município de Curupá, Orquidário Catarinense, altitude 100 m, floraison en culture en juillet 2007, *G. Carr s.n.* (Holotype. SP - Isotype USF).

Fig. 1 : illustration type de *Catasetum socco* (Vellozo) Hoehne

Description

Inflorescence issue de la base des pseudobulbes, à peu près 15 à 20 cm de longueur, portant 10-12 fleurs. **Fleur** globalement vertes, sépales et pétales verts, labelle vert avec une concavité blanche. **Sépale dorsal** lancéolé, concave, de 2,9 cm de longueur et 0,85 cm de largeur. **Sépales latéraux** lancéolés, concaves, de 2,9 cm de longueur et 0,9 cm de largeur. **Pétales** lancéolés, concaves, asymétriques, longs de 2,4 cm et larges de 0,9 cm. **Labelle** triangulaire, concave, à bords arrondis et crénelés vers la base, extrémité arrondie, partie concave avec des veines parallèles, sur cette concavité reposent les antennes de la colonne, labelle fixé à la base de la colonne par une base enfoncée, 1,7 cm de longueur et 2,1 cm de largeur. **Colonne** triangulaire, longue de 1,8 cm et large de 0,5 cm à la base, rostellum long de 0,5 cm, antennes sortant de la moitié de la colonne, parallèles, de 1,2 cm de longueur.

Voir fig. 2 et 3 et photographies page 192.

Distribution et habitat

Le type vient de Orquidário Catarinense Ltda. L'habitat naturel de cette espèce se trouve dans les environs de la ville de Corupá, Brésil, Santa Catarina, proche de la mer (environ 70 km), à environ 70 m d´altitude.

Etymologie

Le nom fait référence à l´état de Santa Catarina, dans lequel a été trouvée cette nouvelle espèce.

Discussion

Le tableau 1 montre les principales différences observées entre cette nouvelle espèce et *Catasetum socco* :

1 – fleurs vertes avec la partie concave blanche,
2 – surface concave,
3 – présence de veines parallèles dans la partie concave,
4 – extrémité du labelle ample et arrondie, sans callosité,
5 – base du labelle enfoncée à l'insertion avec la base de la colonne.

Fig. 2 : fleur du type disséquée

Tableau 1 – différences morphologiques entre *Catasetum catarinense* et *Catasetum socco*.

Caractéristiques morphologiques	***Catasetum catarinense***	***Catasetum socco***
surface du labelle	concave	plane
apex du labelle	large et arrondi	étroit et linguiforme
callosité à l'apex du labelle	absente	présente
base du labelle	enfoncée	droite
partie centrale du labelle	avec veines longitudinales blanches	absence de veines

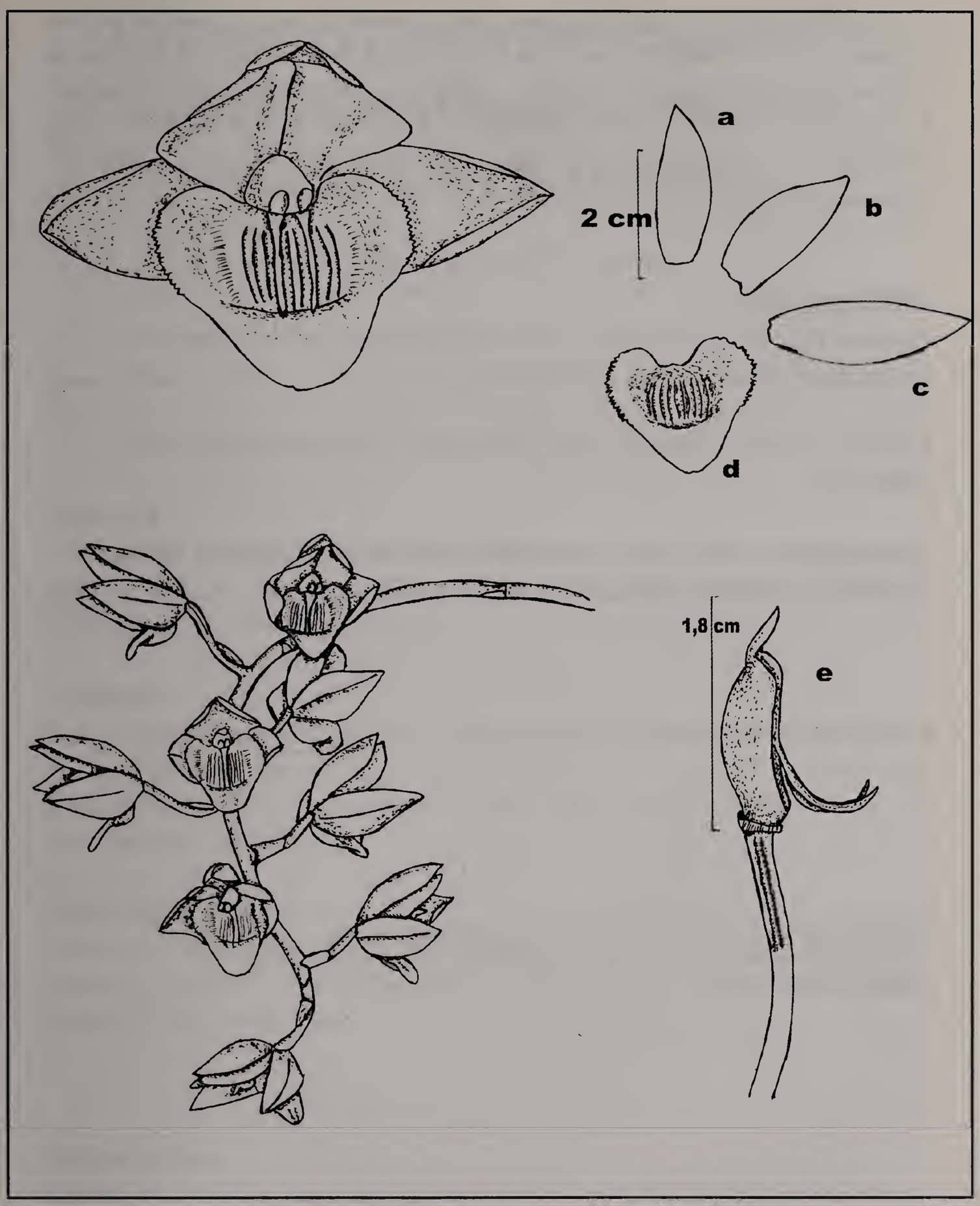


Fig. 3 : *Catasetum catarinense* G.F. Carr & V.P. Castro

dessin V. P. Castro Neto, d'après le type

a – sépale dorsal, b – pétale, c – sépale latéral, d- labelle, e – colonne

On peut également remarquer que non seulement cette nouvelle espèce présente des différences importantes avec *Catasetum socco*, mais qu'elle se trouve en outre à plus de 1 000 km vers le sud de l'habitat de ce dernier. L'influence de la dernière glaciation a isolé les régions de la « Mata Atlântica » et a favorisé la formation de nouvelles espèces à partir des populations isolées d'un ancêtre commun.

Bibliographie

Hoehne, F.C., 1952. *Catasetum socco* (Vell.) Hoehne, in *Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo* 2: 146.

Lindley, J., 1940. *Catasetum trulla*, in *Edward's Botanical Register* 26 (Misc.):75.

Vellozo, J.M.C., 1831. *Flora Fluminensis*, Vol. VII, p. 67, texte in *Archivos do Museo Nacional do Rio*, Vol. V, (1881) p. 374.

photographies pages 184 et 192 : G. F. Carr

* 1321 Oak Valley Dr., Seffner, FL, USA – cycnoches@verizon.com
** Rua Vicente Galafassi, 549 - CEP 09770-480 - S.B. do Campo, SP (Brésil)
castrovp@gmail.com.br

Un nouvel hybride naturel de *Catasetum* (Orchidaceae) du Minas Gerais (Brésil)[1]

Lou C. Menezes* & Vitorino P. Castro Neto**

Mots clés : Brésil, *Catasetum*, *Catasetum* × *lucasianum*, *Catasetum fimbriatum*, *Catasetum laciferum*, hybride naturel, Orchidaceae, Minas Gerais.

Résumé

Un nouvel hybride naturel de *Catasetum*, entre *Catasetum lanciferum* Lindley et *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindley, originaire du Minas Gerais (Brésil), est décrit et illustré.

Abstract

A new natural hybrid *Catasetum* (Orchidaceae) from Minas Gerais (Brazil) – A new natural hybrid, between *Catasetum lanciferum* Lindley and *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindey, from Brazil (Minas Gerais), is described and illustrated.

Sumário

Uma nova espécie de hibrido natural de *Catasetum*, *Catasetum lanciferum* Lindley e *Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindley, originária de Minas Gerais (Brasil), é descrita.

Introduction

Le sud-est brésilien est connu pour le haut degré d'hybridation qui affecte de nombreux groupes de végétaux et notamment chez les Orchidaceae

[1] manuscrit reçu le 9 avril 2008, accepté le 20 juillet 2008.

(Castro & Catharino, 2004). Ces dernières années quelques hybrides naturels ont été décrits dans le genre *Catasetum*, comme *Catasetum* x*dasilvae* Lacerda & V.P. Castro ou *Catasetum* x*perazolianum* Lacerda & V.P. Castro (Lacerda & Castro Neto, 2005). L'amélioration de l'exploration de régions jusqu'ici peu collectées permet d'analyser de nouvelles plantes et de découvrir de nouveaux taxons. Celui qui est étudié ici est également un hybride de *Catasetum*.

Catasetum x*lucasianum* L.C. Menezes & V.P. Castro, *hibr. nat. nov.*

Planta epiphytica et hybrida naturalis inter Catasetum lanciferum Lindley *et Catasetum fimbriatum* (Morren) Lindley.

Holotypus

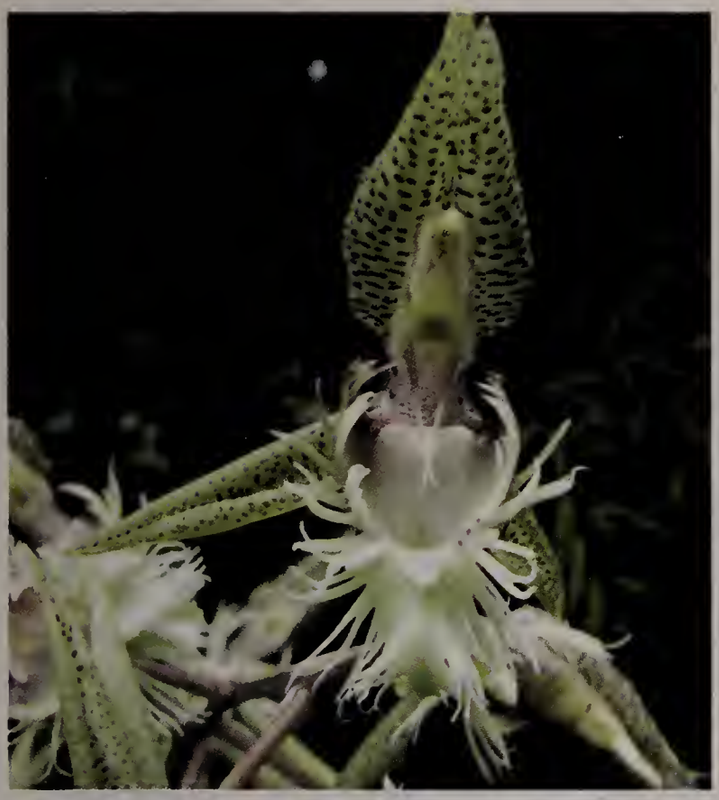
Habitat in Statu Minas Gerais. Floruit in mense martio, anni 2008. Legit Lou Menezes. Holotypus UB-102.

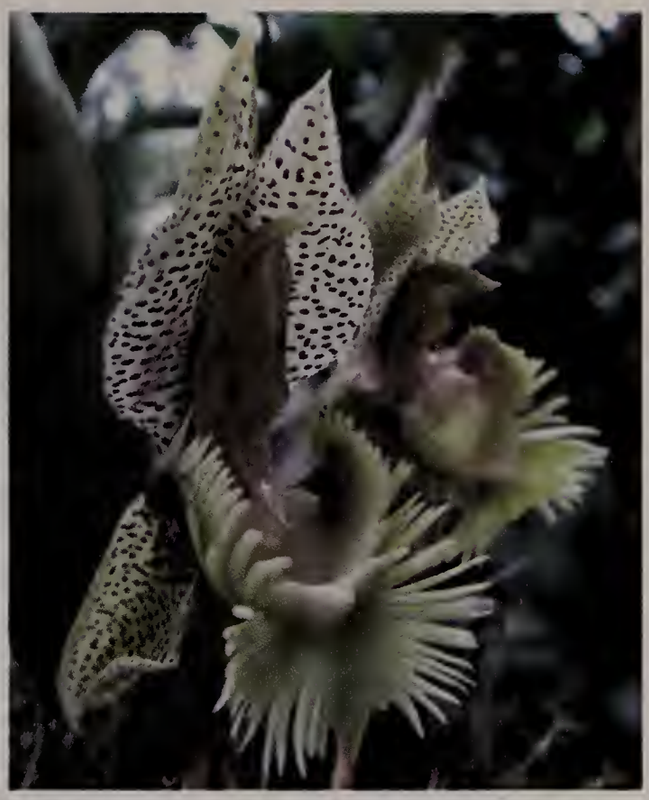
Etymologie

Le nom a été donné en l'honneur du Dr. Lucas Coelho, biologiste et collaborateur du projet « orchidées du Brésil »/IBAMA.

Description

Fleurs de 5 cm de diamètre, tépales blanc verdatre, tachetés de pourpre, labelle avec la partie ciliée blanc verdâtre et la partie concave et le coussin couleur ivoire, colonne crème tachetée de pourpre. Sépale dorsal obovale-lancéolé, long de 3,0 cm et large de 1,6 cm. Sépales latéraux obovales-lancéolés, asymétriques, de 3,4 cm de longueur et 1,7 cm de largeur. Pétales elliptiques, longs de 3,15 cm et larges de 1,4 cm. Labelle allongé, la partie basale concave, les bords ciliés à la base, un coussin longitudinal sur lequel reposent les antennes de la colonne, le coussin lui même courbé et pointu à l´apex, avec, à l´extrémité de cette concavité, un cal triangulaire ; dans sa totalité le labelle est large de 2,4 cm et long de 2,5 cm, avec les cils étalés, la partie concave présente une profondeur de 2,7 cm entre la base de la





Catasetum x*lucasianum* L.C. Menezes & V.P. Castro

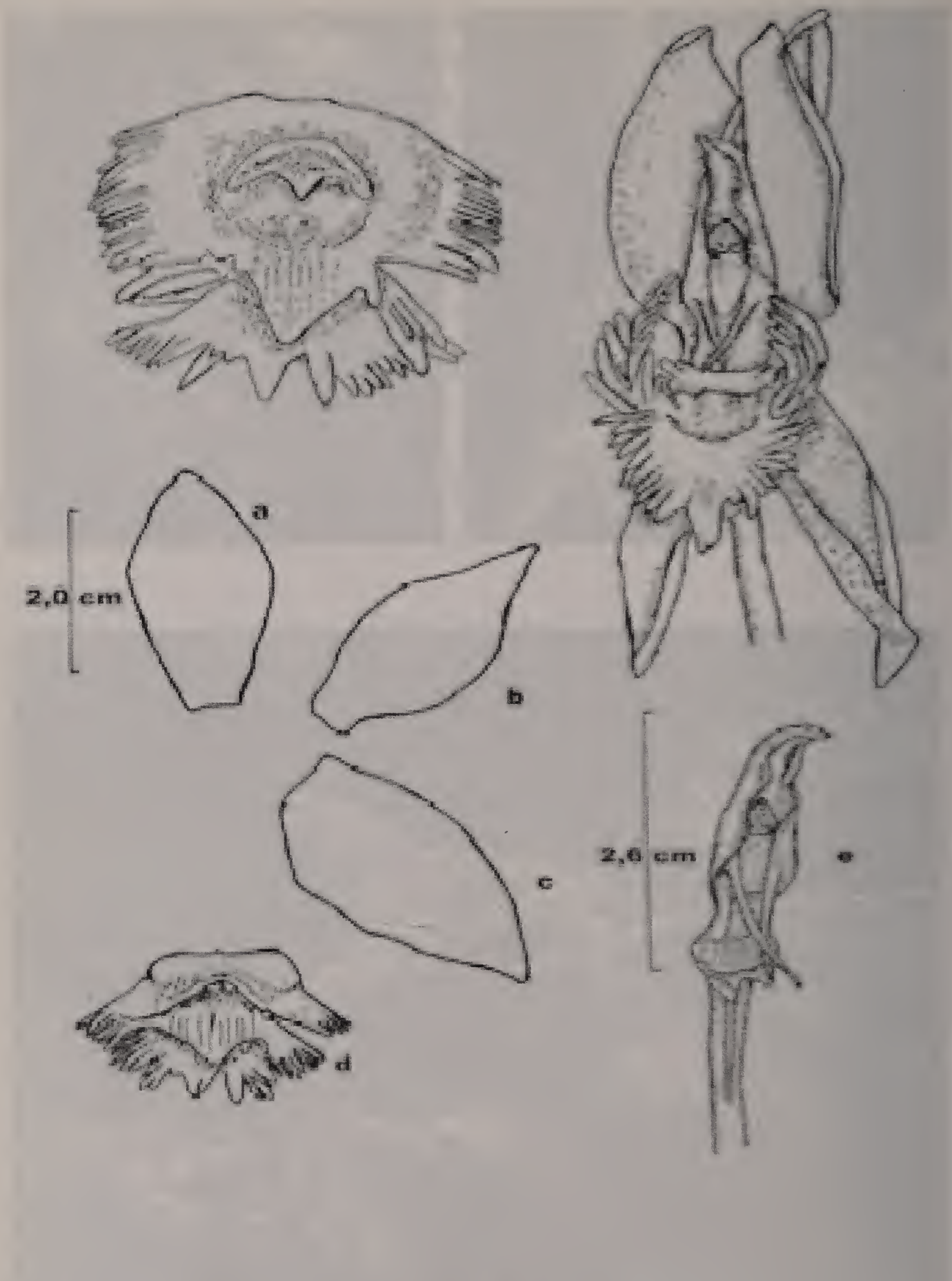


Fig. 1 : *Cattleya* x*lucasianum* L.C. Menezes & V.P. Castro

dessin – V.P. Castro Neto

a : sépale dorsal – b : pétales – c : sépales latéraux – d : labelle – e : colonne

concavité et les cils, la partie abaxiale allongée, également ciliée, de 1,0 cm de longueur et 1,5 cm de largeur. Colonne allongée, triangulaire, le clinandre triangulaire allongé, long de 2,6 cm.

Voir fig. 1 et photographies page 189.

Habitat

Minas Gerais, près de la ville de Belo Horizonte à environ 500 m d´altitude.

Discussion

Cet hybride naturel ressemble beaucoup à *Catasetum fimbriatum*, mais il est beaucoup plus cilié et avec le coussin à la base qui se rapporte à *Catasetum lanciferum* ; le prolongement de l´extrémité du labelle est également typique de *Catasetum lanciferum*.

Bibliographie

Castro Neto, V.P. & E.L. Catharino, 2004. Un nouvel hybride naturel de Bahia (Brésil). *Richardiana*, 4(2) : 42-46.

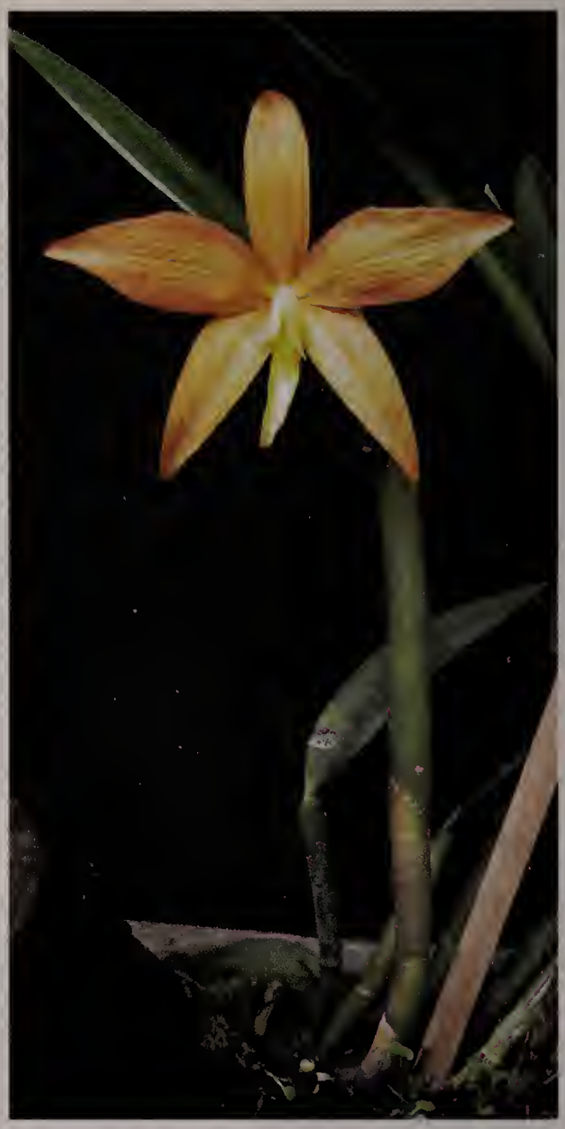
Lacerda, K.G. & V.P. Castro, 2005. New natural hybrids in *Catasetum*. *Orchid Revue*, 113(6) 308-311.

photographies page 189 : Lou C. Menezes

(*) Lou Menezes, Engenheira Florestal/Analista Ambiental, Centro Nacional de Orquídeas, Projeto Orquídeas do Brasil, Orquidário Nacional do IBAMA, Brésil - louorquidibama@hotmail.com.br

(**) Rua Vicente Galafassi, 549 – 09770-480 S.B.Campo, SP, Brésil – castrovp@gmail.com.br

Catasetum catarinense
G. F. Carr & V.P. Castro



Hadrodungsia ×jetibaensis
V.P. Castro & G.F. Carr

Un nouvel hybride de Laeliinae (Orchidaceae) d'Espírito Santo (Brésil)[1]

Vitorino Paiva Castro Neto[i] & George F. Carr[ii]

Mots clés : Brésil, *Dungsia*, *Dungsia harpophylla*, Espírito Santo, *Hadrolaelia*, *Hadrolaelia wittigiana*, hybridation naturelle, Orchidaceae.

Résumé

Un nouvel hybride naturel entre *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro et *Hadrolaelia wittigiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro, originaire de l´état de Espírito Santo (Brésil), est décrit.

Abstract

A new natural hybrid in Laeliinae (Orchidaceae) from Espírito Santo (Brazil) – A new natural hybrid between *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro and *Hadrolaelia wittgiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro., from Espírito Santo (Brazil), is described.

Sumário

Uma nova espécie de hibrido natural entre *Dungsia harpophylla* (Reichenbach f.) Chiron & V.P. Castro e *Hadrolalaelia wittgiana* (Barbosa Rodrigues) Chiron & V.P. Castro, originária do Espírito Santo (Brasil), é descrita.

Introduction

Le sud-est brésilien est une région dans laquelle l'hybridation naturelle d'espèces voisines est très fréquente, dès lors que ces espèces sont sympatriques, partagent au moins partiellement leurs périodes de floraison

[1] : manuscrit reçu le 10 mai 2008, version modifiée reçue le 12 juillet 2008.

et sont suffisamment proches pour que les mêmes insectes puissent les polliniser (Castro Neto & Catharino, 2004 ; Menezes & Castro Neto, 2007 ; Castro Neto & Marçal, 2008). Selon la fréquence d'hybridation et la taille des populations, les populations hybrides obtenues peuvent être éphémères ou pérennes. Seule la surveillance de ces populations sur de nombreuses années peut permettre de statuer sur ce dernier point. Ainsi, Chiron (2008) a évalué à 0,004 la probabilité de survie de l'hybride naturel *Baptistonia ×amicta* (Lindley) Chiron & V.P. Castro, observé pour la première fois en 1847. L'avenir dira ce qu'il en est de l'hybride décrit ci-dessous, issu du croisement naturel d'une espèce de *Dungsia* et d'une espèce de *Hadrolaelia*.

Hadrodungsia ×jetibaensis V.P. Castro & G.F. Carr *hibr. nat. nov.*

Floribus medis inter species quae ascendentes sunt: Dungsia harpophylla et Hadrolaelia wittigiana.

Holotypus

Brésil – Espírito Santo, Municipio de Santa Maria do Jetibá ; la plante nous a été fournie par Arno Kerckoff sn ; elle a été collectée par Hilário Schulez et a fleuri en culture en mai 2008 (Holotype : SP).

Description

Plante épiphyte, **rhizome** presque nul. **Pseudobulbe** cylindrique, de 8 à 14 cm de longueur, avec 4 entrenoeuds et 1 feuille apicale. **Feuille** elliptique allongée, de 11 à 14 cm de longueur et 0,8 cm de largeur. **Inflorescence** très courte, d´environ 2,5 cm de longueur, issue d´une spathe verte d´environ 3,0 cm de longueur. **Fleurs** de 6,5 cm de diamètre, tépales de couleur orange et labelle orange jaunâtre. **Sépale dorsal** oblong-lancéolé de 4,2 cm de longueur et 1,1 cm de largeur. **Sépales latéraux** légèrement falciformes, de 4,0 cm de longueur. **Pétales** elliptiques, longs de 4,3 cm et larges de 1,8 cm. **Labelle** trilobé, les lobes latéraux entourant la colonne ; lobe médian linguiforme, de 1,8 cm de longueur et 0,6 cm de largeur, marge légèrement ondulée ; lobes latéraux réniformes, arrondis à la base et à l´apex, de 1,8 cm de longueur et 1,9 cm de largeur entre les lobes, labelle étalé ; globalement le labelle a une longueur de 2,9 cm et une largeur de 1,9 cm. **Colonne** triangulaire, courbée à l´apex, concave en face ventrale,

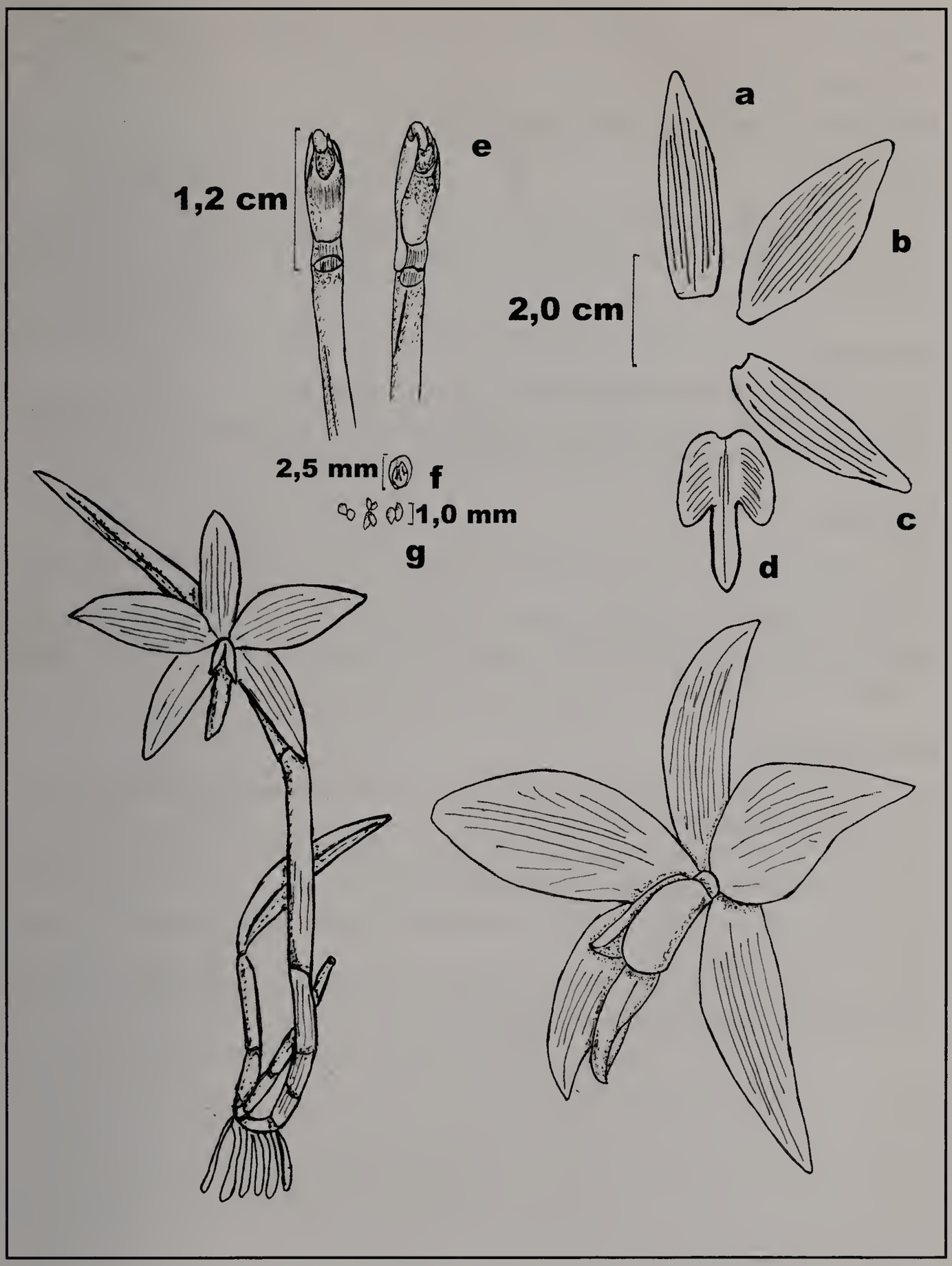


Fig. 1 : *Hadrodungsia ×jetibaensis* V.P. Castro & G.F. Carr

Dessin V. P. Castro Neto, d'après le type

a: sépale dorsal – b : pétale – c : sépale latéral – d : labelle – e : colonne – f : anthère – g : pollinie

longue de 1,2 cm. **Anthère** semi-quadratique, blanche, de 2,5 mm de longueur. **Pollinies** 4, jaunes, de 1,0 mm de longueur. **Cavité stigmatique** triangulaire, concave.
Voir figure 1 et photographies page 192.

Distribution
Espírito Santo, Rio 9, municipalité de Santa Maria do Jetibá, à une altitude de 650 m. Floraison en mai 2008.

Etymologie
Le nom est donné en hommage à la ville de Santa Maria do Jetibá dans l´état de Espírito Santo, région où a été trouvé ce nouvel hybride.

Discussion
Chez le spécimen étudié, la teinte orange des tépales ainsi que le long lobe médian du labelle montrent l´ascendance de *Dungsia harpophylla* ; la moindre ondulation du lobe médian, la réduction à une ou deux fleurs, de même que l´augmentation de la largeur des pétales sont dus à *Hadrolaelia wittigiana*.

Bibliographie

Castro Neto, V.P. & E.L. Catharino, 2004. Un nouvel hybride naturel de Bahia (Brésil). *Richardiana* 4(2) : 42-46.
Castro Neto, V.P. & L.C. Menezes, 2007. Un nouvel hybride naturel de *Cattleya* (Orchidaceae) de Roraima (Brésil). *Richardiana* 7(4) :185-191.
Castro Neto, V.P. & S. Marçal, 2008. Une nouvelle espèce de *Pseudolaelia* de Bahia (Brésil). *Richardiana* 8(1) :6-11.
Chiron, G., 2008. *Baptistonia* Barbosa Rodrigues (Orchidaceae : Oncidiinae) - Notes taxinomiques. 2. *Richardiana* 8(3):111-127.

[i] Rua Vicente Galafassi, 549 – 09770-480 S.B.Campo, SP, Brésil – castrovp@gmail.com.br
[ii] 1321 Oak Valley Dr., Seffner, Florida 33584-4919 USA - cycnoches@verizon.com

Instructions aux auteurs

Sont pris en considération pour une publication dans Richardiana les articles relatifs à la connaissance scientifique et à la conservation des Orchidées et traitant de systématique, d'histoire, de géobotanique, de techniques de conservation, ainsi que les notes biographiques, les critiques d'ouvrages, et les actualités.

Les manuscrits doivent être adressés à :
Richardiana
2 rue des pervenches
F-38340 VOREPPE (France)
soit sous forme imprimée, soit sous forme d'un fichier informatique.

Les figures pourront être réduites ou agrandies en fonction des contraintes éditoriales : elles doivent donc contenir leur(s) propre(s) échelle(s) interne(s) ; les légendes doivent être fournies séparément. Les textes imprimés sont destinés à être scannés et doivent donc être issus d'une imprimante laser, utiliser une police de caractères standard et comporter des interlignes simples. Les noms scientifiques doivent être soulignés et non écrits en italiques. Les fichiers informatiques seront compatibles PC ou Mac et transmis sur disquette, Zip, ou CD-ROM, voire par messagerie électronique (adresse : redaction@richardiana.com).

Tout article comprendra, outre le titre et le(s) nom(s) d'auteur(s), un résumé en français et en anglais, une liste de mots clés et la ou les adresse(s) du ou des auteur(s). Les noms d'auteurs et les titres des revues ne doivent pas être abrégés mais écrits in extenso. Les références, citées (conformément au Code international de nomenclature botanique) uniquement dans les résumés taxinomiques, ne seront pas reprises en bibliographie.

Tout manuscrit sera soumis à la critique d'un membre au moins du Comité scientifique.

Les articles sont publiés en français. Toutefois, les manuscrits peuvent, exceptionnellement, être soumis en allemand, en anglais, en espagnol ou en portugais : la traduction sera alors assurée par la rédaction.

Abonnement 2009

Pour la France et les pays de l'Union européenne : 36 € pour 4 numéros.
Pour les autres destinations : rajouter 3 € pour les frais d'expédition.
Payable :
* par chèque en € tiré sur une banque française, libellé au nom de **Tropicalia** et adressé à l'adresse ci-dessous
* par virement sans frais pour le bénéficiaire au compte ouvert au nom de **Tropicalia** à la :
Société Générale, agence de Vidauban (F-83550)
RIB : 30003 01977 00037272289-53
IBAN : FR76 30003 01977 00037272289 53
SWIFT : SOGEFRPP
* via Internet : http://www.richardiana.com

6581 40

Sommaire du numéro VIII (4)

145 Un nouveau *Maxillaria* du Venezuela
Eric A. Christenson

148 Déclin de la biodiversité dans les Alpes-maritimes (France) : exemple des orchidées entre Grasse et Pégomas
Roger Bellone

180 Une nouvelle espèce de *Catasetum* (Orchidaceae) de l´état de Santa Catarina (Brésil)
George F. Carr & Vitorino Paiva Castro Neto

187 Un nouvel hybride naturel de *Catasetum* (Orchidaceae) du Minas Gerais (Brésil)
Lou C. Menezes & Vitorino Paiva Castro Neto

193 Un nouvel hybride de Laeliinae (Orchidaceae) d'Espírito Santo (Brésil)
Vitorino Paiva Castro Neto & George F. Carr